xxx 25

Me.

5/1

R. B.

Untersuchungen

über

Pathogenie

oder

Einleitung in die Heilkunde

von

D. Andreas Röschlaub

Professor der medizinischen Pathologie und Klinik und Arzte
am Ludwigshospitale zu Bamberg

*

Erster Theil

Zweite veränderte Auflage

Frankfurt am Main
in der Andreäischen Buchhandlung
1800

Staatliche
Bibliothek
Bamberg

Dem

Hochwürdigsten Reichsfürsten

und

Herrn Herrn

Christoph Franz

Bischofe zu Bamberg

meinem

Gnädigsten Fürsten und Herrn

Vorrede.

In der Vorrede zur ersten Auflage dieses Theiles der Untersuchungen über Pathogenie liefs ich mich, — wie ich jetzt nur zu sehr einsehe, — viel weitläufiger, als es die Sache und der Sachführer verdiente, wider die Behauptung heraus: dafs Philosophie für die Medizin nie Maafsstab werden könne, noch dürfe. Dafs es die Sache nicht verdiene? — Jeder vernünftige Arzt ist vom Gegentheile überzeuget, weifs, dafs zwar Philosophie nicht erst denken lehre, dafs aber ohne Philosophie alles Denken schwankend, an eine wissenschaftliche Bearbeitung der Medizin nicht zu denken sey, und dafs alle Arbeiten in derselben ohne Philosophie gerade so ausfallen müssen, wie die Arbeiten des Mannes, welcher solche Aussprüche thut). — Wie wenig es der Sachführer verdiene, hat er durch seine neuerliche Schmähschrift gegen den über den Tadel seiner Feinde erhabenen* Fichte *klar*

*) Ein schönes Belege zu diesem Satze giebt unter anderen noch die gegen mich gerichtete Abhandlung: Rindfleisch animadversiones in Röschlaubii pathogeniam, Halae, welche zwar einen grofsen Literatus (Buchstabenmenschen nach Mendelsohns Ausdruck); aber einen sehr seichten Denker, als den Verfasser, verräth.

genug bewiesen, indem er hier selbst gestehet, daſs er Fichte's System nie gehörig studieret habe, und doch es lächerlich zu machen, über den Haufen zu werfen, dreust genug ist.

Dieser Theil der Vorrede mag darum auch hier hinwegbleiben. Ich bemerke aus derselben hier nur, daſs Bearbeitung, Begründung der Brown'schen Erregungstheorie der Zweck der ganzen Schrift sey.

Ein System der Heilkunde oder der Krankheitslehre wollte ich nicht aufstellen. (Dieses Werk ist ohnehin als bloſse Einleitung in die Heilkunde zu betrachten.) — Als das dürfen also gegenwärtige Untersuchungen nicht betrachtet werden. Doch gehet mein Studium dahin, System in die Heilkunde zu bringen, ob ich gleich für jetzt unbekümmert bin, ob ich das je erreichen werde oder nicht, oder ob das, was ich vertheidige, von dem gesammten Publikum als wahr oder falsch befunden werde. — Was mich für jetzt interessiret, und was mich immer einzig interessiren wird, ist, die Annäherung zur Wahrheit, und die Ueberzeugung redlich dahin gestrebet zu haben. Nie soll mich Ansehen, nie Partheigeist leiten, so viel ich es nur immer vermag, diese gefährlichen Klippen zu vermeiden. Das Wahre soll mir blos, weil es Wahr ist, heilig seyn, möchte dafür oder dagegen seyn, wer da will.

Aber innigen Dank werde ich immer gegen den Mann fühlen, welcher mich überzeugen wird, daſs ich die Wahrheit nicht erreichet habe, auf Irrthümer gestoſsen bin. Ich bin dabei weit davon entfernet, mich der Behauptung von Irrthümern zu schämen. Ich müſste mich ja dann schämen, Mensch zu seyn, indem, Mensch seyn, und irren können, einerlei Loos ist.

Daſs ich die Wahrheit bisher manchmal verfehlte, weiſs ich so gut, als ich aber auch im Gegentheile überzeuget bin, manche, ich möchte sagen sehr viele, Irrthümer der Gegner der Erregungstheorie aufgedecket, und viele Hauptsätze dieser Theorie richtiger, als es diese Herren noch immer wähnen, beleuchtet, erläutert und begründet zu haben. Einige Berichtigungen von irrigen Vorstellungsarten, welchen ich in der ersten Auflage dieses Bandes folgte, enthält die gegenwärtige Auflage, und in meinem Magazine für die Vervollkommnung der Heilkunde werde ich hiezu mehrere Gelegenheiten benützen.

Weder Beifall noch Tadel von Rezensenten, wenn ich sie nicht auf überzeugende Gründe gestützet finde, können mir wichtig seyn. Für viele vorlaute Schiedsrichter wäre es besser, später ihre Stimmen erhoben zu haben. Denn es klinget doch gar zu komisch, wenn manche Herren mit gewaltigen Richtermienen absprechen, und es nachher doch einleuchtet,

dafs sie das punctum litis noch nicht verstanden, als sie urtheilten.

Ueberhaupt erheben noch immer vorlaute Schiedsrichter, als Rezensenten ihre mächtige (!) Stimme auf eine erbauliche Art. Unwillkührlich mufs wohl der ernsthafte, überlegende Leser zu einem mitleidigen Lächeln beweget werden, nicht bei einigen, sondern bei den meisten Deklamazionen dieser Schiedsrichter. Mir wenigstens war es eine wahre Belustigung, als ich in der A. L. Z. von Herrn Stieglitz im November 1799 über die zwei ersten Bände dieser Untersuchungen in dem hinwegwerfendsten Tone aburtheilen sah, da er etliche Monate vorher öffentlich eben da sagte, dafs er dieses Werk noch nicht studiret habe. Im Junius war es ihm ein tiefsinniges Werk; bald darauf aber, nachdem er las, dafs ich ihm näher zu Leibe gieng, dafs ich ihm Mifsverständnisse, Verdrehungen vorwarf, — fand er in demselben Werke nur dürre, leere, schiefe und schwerfällige Forschungen. Meine Vorwürfe mufsten Sophistereien seyn. — Der gute Mann möge doch ja nicht glauben, dafs Er gerade der fürchterlichste Gegner sey, welcher siegprangend schon das Feld behauptet. — Und glaubt er das — (Er mufs es glauben, weil er von förmlichen Beweisen des Unwerthes meiner Untersuchungen spricht) —; nun so habe ich wenig mehr mit ihm zu thun. Wer sich selbst Triumph zurufet, der möge ihn von mir in voller Ruhe geniefsen! Er

mag sich in seine Lorbeern verlieben, und stolz das Feld als gegen alle Gegner unüberwindbar behauptet ansehen, welches ihm die Gegner anzustreiten nicht der Mühe werth halten. — Mag er auch noch vom Journale der Erfindungen aus über mich hohnlächeln, — ich gönne ihm und seinen Waffenbrüdern die süſse Freude! Mögen sie doch ja sich recht viel deſshalb zu gute thun.

Daſs Rezensenten nie Verdrehungen sich schuldig machen, nie von Leidenschaften die Feder leiten lassen dürfen, brauche ich nicht zu erinnern. Aber wenn dieser in onirte Schiedsrichter in der A. L. Z. vorher, ehe ich ihn gegen mich aufbrachte, von früheren Aufsätzen rühmlichere Erwähnung that, von späteren sogar wegwerfend sprach; — wie kann ich dieses Betragen wohl nennen? — — —

Freilich ist es Wagestück, gegen einen Helden in der A. L. Z. irgend etwas vorzubringen. Wer seine Blöſsen entdecket, ist streitsüchtig. — Warum? — Weil jene Helden aus der A. L. Z. sprechen. — Nenne mich Herr St., wie es ihm beliebt. Ich bin mir doch überzeugt, daſs ich reinere Triebfedern zu meinen bisherigen Remonstrazionen hatte, als er.

Doch wozu soll ich mich noch länger darüber verweilen? Es wird sogar lange nicht anstehen, und das Publikum wird entscheiden, wie triftig denn die

Beweise des Herrn St. ausfielen! In meinem Magazine soll in der Folge mancher Beitrag dazu geliefert werden.

Durch das Lob, welches der Naturphilosoph Schelling in meinem Magazine dem Eingange dieser seiner Rezenzion ertheilte, möge sich Hr. St. nicht zu sehr beschämen lassen. Er wird wohl auch Tadel in diesen Bemerkungen finden, und — vielleicht ist er mit dieses Philosophen ferneren Arbeiten eben auch nicht sehr einig und zufrieden, am wenigsten möchte ihn dessen Beifall in der Folge stolz machen dürfen.

Ich müſste doch sehr irren, wenn ich von einem Manne, welcher über Fundamentaltheorien der Medizin, wie vom delphischen Dreifuſs, aburtheilet, nicht einigermaſsen wenigstens fordern dürfte, daſs er Sinn für allgemeine Prinzipien der Naturwissenschaft habe. Lächerlich ist es wahrlich, wenn Rezensent Stieglitz eine Anregung von der Art einen Rednerprunk zu nennen beliebet.

Daſs Herr St. des Herrn Theologen Schmid Physiologie rezensirte, fiel mir nie ein zu glauben. Mag sie renzensiret haben, wer da will, so ist diese Rezension sehr unkritisch ausgefallen; der Beweis wird wohl noch hierüber geführt werden. Erbitterung wollte ich Herrn St. nicht dadurch, daſs ich auf diese Rezension deutete, fühlen lassen. Der

gute Mann macht sich die schiefste Vorstellung von mir, wenn er glaubet, daſs ich über irgend eine Rezension oder über eine Widerlegung meiner Behauptungen je erbittert werden könne. Wahrlich, er phantasiret mir diese Erbitterung an. Wer in meinem Umgange ist, wird bezeugen können, daſs ich dergleichen Stellen immer in der besten und ungestörtesten Heiterkeit lese, und überdenke, wenn sie des Ueberdenkens werth sind. Gewöhnlich lese ich solche gerade vor dem Mittagmahle, und — immer esse ich darauf mit erwünschtester Eſslust. Schon öfters verdankte ich meinen Herrn Gegnern eine vortreffliche Eſslust, ungeachtet sie vor solcher Lektüre ziemlich gering war. Diese Herren mögen hier öffentlich den Dank dafür vernehmen, daſs Sie mir ein so wohlthätiges Stomachicum bereiteten!

Wodurch sollte ich denn erbittert werden? — Ich sehe das gar nicht ein. Ist ein Rezensent oder irgend ein Schriftsteller gegenseitiger Meinung mit mir, so fragt sichs doch immer, wer von uns beiden Recht habe. Sind die Gründe meines Gegners entscheidend, so freue ich mich herzlich über die Belehrung, daſs ich geirret habe. Finde ich hingegen, daſs meine Gründe überwiegend sind, nun so ist es meine Pflicht, dieselben immer mehr zu erhärten. Wie ich in einem dieser Fälle, wenn der Streit mannlich geführet wird, in Erbitterung gesetzet werden könne, das sehe ich wahrlich gar nicht ein. —

Aber erbittern könnte wohl überhaupt das imposante, oft sehr wenig humane Betragen sehr vieler Herren Gegner: aber nur m i c h kann es nicht erbittern, indem ich immer über dergleichen Kleinigkeiten lache, und meine Gemüthsstimmung schlechterdings keine Erbitterungen bei dergleichen Explosionen der Gegner möglich macht. Ob Hr. St. etwa gegen mich erbittert sey? — Ich würde ihn gewiſs beleidigen, wenn ich ihm das zutraute, und es scheinet mir, Er habe nicht genug überleget, was er mir hiebei anschuldige. — Er wird mich auch, ich stehe ihm dafür, nicht gegen sich erbittern, wenn er im Journale der Erfindungen — sey es auch ganz im Tone des Herausgebers oder mehrerer Mitarbeiter — gegen mich auftritt; wohl aber wünsche ich, daſs ich die mir gedrohte Lekzion gerade zu einer Zeit in die Hände bekomme, in welcher ich Erholung und Zerstreuung bedarf, oder etwa an Verminderung der Eſslust leide. Herr St. wird dann sicher abermaliges Verdienst um mein Wohlbefinden sich erwerben. Ich muſs ihm dann ja um so mehr gut seyn! —

Doch wozu all das? — Ich habe hier blos nothgedrungene Erklärung von mir gegeben. Und damit auch für jetzt und für die Zukunft: Punctum. — In Herrn Dr. S t i e g l i t z schätze ich, der zwischen uns entstandenen Miſsverständnisse ungeachtet, einen denkenden Kopf, und ich bin überzeuget, daſs wenn er blos als Denker, und als gerader Mann ohne

Anmaſsung und irgend etwas Leidenschaftlichkeit, für Medizin fortarbeitet, diese sich viel, sehr viel von daher versprechen könne. Einen geübten Denker verräth der Eingang seiner im März und November 1799. *in der A. L. Z. gedruckten Rezension, so wie überhaupt die gegenwärtige Reibung in Meinungen, und sogar selbst zum Theile das Leidenschaftliche, womit die streitenden ärztlichen und naturkundigen Partheien auftreten, eine sehr frohe Aussicht für die Theorie der Medizin gewähren. Dann: noch erfreulicher wird die Aussicht dadurch, daſs Philosophen Aerzte (Theoretiker) Aerzte Philosophen zu werden streben. Ich will damit nicht behaupten, daſs sonst nicht schon auch ein ähnliches ausgesagt werden könnte. Aber — Kenner werden mich auch nicht miſsverstehen. —*

Nun Einiges über die gegenwärtige Auflage. Gerne hätte ich dieses Werk ganz umgearbeitet. Allein dazu gebrach es mir an Zeit, da ich eben an Vollendung des dritten Theils, welcher bald erscheinen wird, die Hand anlegte. Ich suchte mehrere Mängel zu tilgen, werde in dem Magazine von Zeit zu Zeit noch andere, so wie ich sie erkenne, zu tilgen suchen.

Hier suchte ich besonders mehrere atomistisch-mechanische Behauptungen zu sondern, auf welche mich einige Vorliebe für Gallini's Werk leitete, deren Ungrund aber der Denker Schelling in

seinem Entwurfe eines Systems der Naturphilosophie, am treflichsten bewies. Noch liefs ich aber mehrere Lücken in den Prämissen, welche bald in dem Magazine ausgefüllt werden sollen. Ueberhaupt soll in der Folge dieses Magazin für denkende Aerzte über die in den Untersuchungen über Pathogenie abgehandelten Gegenstände manches Wichtige liefern, Prämissen und Resultate näher bestimmen, und sich auf alle Theile der Heilkunst erstrecken. Ich kann daher um desto mehr Vergebung von Lesern hoffen, welche in diesem Werke manche Lücken und Mängel entdecken.

Eben diese Aufsätze im Magazine zur Vervollkommnung der Heilkunde werden aber auch manches Mifsverständnifs beseitigen, z. B. über die Heilkräfte der Natur, welche ich in diesem Werke zur Heilung der Hypersthenie und Asthenie nicht annehme, geradezu verwerfe. Ich konnte hier nicht umständlicher die Sache behandeln, und vermuthlich glauben mehrere meiner Leser, ich verwerfe alles das, was man bisher von einer Heilkraft der Natur annahm. Im vierten oder höchstens fünften Bande des Magazines soll diesem Mifsverständnisse gesteuert werden, so weit es in meinen Kräften liegt.

Ferner findet der Leser eine Veränderung in Hinsicht des Inhaltes von dem ersten Bande. Was nämlich bei der ersten Auflage der erste Abschnitt

des zweiten Bandes war, erscheint bei dieser Auflage schon im ersten Bande als zweite Abtheilung. Die Gründe zu dieser Veränderung werden von selbst einleuchten.

Für manche, vielleicht für viele Leser, möchte die folgende Bemerkung hier nicht an unrechtem Platze stehen. Die Grundsätze, welche ich in diesem Werke vortrage, und die darauf gebaute Theorie leiten mich täglich am Krankenbette, und bisher fand ich noch keine Ursache, mich das gereuen zu lassen. Noch immer folge ich ihr, wie es täglich viele Augenzeugen erfahren. Fünf Jahre lang sah ich täglich viele Kranken nach Theorien, wie sie seither in Ausübung kamen, behandeln; Theorien, auf welche ich ein Studium von beinahe sieben Jahren verwendete, ehe ich B r o w n s *Theorie schätzen lernte. Ich dächte also doch, daſs ich eine bessere Vergleichung zwischen dem Erfolge der Kuren nach den so entgegengesetzten Theorien anstellen könnte, als viele meiner intonirten Herrn Gegner. Und wenn noch Männer, wie beide* F r a n k, W e i k a r d, S c h m i d t *in* W i e n, M a r c u s, S c a r p a, T h o m a n n, S c h e l l i n g, E s c h e n m a y e r, E r h a r d *und viele andere für die neue Theorie sprechen, offenbar beglückendere Folgen für die Menschheit daraus flieſsen sahen, als aus den ihr entgegenen; so möge es um die Sache sicher so schlimm nicht stehen, als Leute von ihr wähnen und ausschreien,*

welche noch immer die Theorie gründlich zu fassen nicht vermochten. Ich bin der Meinung, überzeugt, möchte ich sagen, bin ich, daſs man sich nur daran machen darf, diese Theorie ernsthaft zu widerlegen; daſs man nur grundsätzlich, philosophisch bei dieser Widerlegung verfahren dürfe, um von dem Werthe der Hauptzüge derselben überzeugt zu werden. — Daſs nicht jede gewagte Widerlegung das erzielte? — Nicht jeder Widerleger ist philosophisch zu Werke zu gehen vermögend.

Irre ich hierin? Nun so mag es seyn. Irren ist jedem Menschen verzeihlich. Man überzeuge mich eines Anderen, und — der Irrthum soll aufgegeben, als Irrthum öffentlich anerkannt werden.

Bamberg im Februar 1800.

Röschlaub.

Ueber-

Uebersicht
der
Untersuchungen über Pathogenie.

Einleitung.

I.

Physiologie lebender organischer Körper, — Heilkunde.

§. 1. Heilkunde, Heilkunst: Arzt, Charlatan, Pfuscher
§. 2. Zweck, — Gegenstand aller medizinischen Kenntnisse
§. 3. Der Zweck ist praktisch.
§. 4. Die praktischen Erkenntnisse setzen theoretische voraus.
§. 5. Eintheilung der ganzen Medizin.
§. 6. Erscheinungen liefern jeden Gegenstand der Physiologie lebender Körper.
§. 7. 8. Medizin ist ein Theil derselben.
§. 9. Auf besonderen Zweck (Heilung) angewendet.
§. 10. Behufskenntnisse für die Naturlehre lebender Organismen.
§. 11. Eintheilung derselben.
§. 12. 13. Unentbehrlichkeit derselben für den Arzt. Gesundheiterhaltungslehre.
§. 14. Gewöhnliche Eintheilung der theoretischen Heilkunde.
§. 15. Irrige Begriffe von den Worten: Natürlich und widernatürlich.
§. 16 — 18. Sprengels Erklärung derselben geprüfet.
§. 19 — 21. Der Begriff vom widernatürlichen Zustande des Menschen ist Widerspruch.
§. 22. 23. Der gewöhnliche Begriff von Physiologie ist unrichtig.
§. 24. 25. Semiotik ist ein Theil derselben.
§. 26. Auch Therapie und Hygieine.
§. 27. Ebenfalls die Heilmittellehre.
§. 28. Arzneimittellehre — Pharmazevtik.
§. 29. Chirurgie.

II.

Wichtigkeit der Lehre über Pathogenie.

§. 31. 32. Blick auf die Medizin in den ältesten und späteren Zeiten. Von jeher untersuchte man das Ursächliche der krankhaften Erscheinungen.

§. 33 — 35. Nothwendigkeit einer richtigen, — Schädlichkeit einer irrigen Lehre über das Ursächliche der Krankheit.

§. 36. 37. Daraus erhellet die Wichtigkeit der Lehre über Pathogenie.

III.

Blick auf die verschiedenen Versuche in Betreff der Lehre über Pathogenie.

§. 39 — 45. Entstehung und Begründung der Meinung, nach welcher die Säfte als die Quelle der Krankheit überhaupt angenommen werden. Allgemeinheit dieser Meinung.

§. 46 — 51. Blick auf die Meinungen, welche die Quelle der Krankheiten in den festen Theilen aufsuchen.

§. 52. 53. Meinung, die aus beiden vorigen zusammengesetzt ist.

IV.

Krankheit, Uebelbefinden: Gesundheit, Wohlbefinden: Anlage, Neigung.

§. 54 — 62. Versuche der Aerzte und Philosophen, eine Erklärung der Krankheit vestzusetzen.

§. 63 — 68. Krankheit und Uebelbefinden, Gesundheit und Wohlbefinden. Vestsetzung ihrer Merkmale.

§. 70. 71. Empirische Merkmale des Wohl - oder Uebelbefindens.

§. 72. Beides in abstracto.

§. 73. 74. Vom Uebelbefinden müssen wir auf Krankheit schließen.

§. 75 — 77. Absolutes, relatives Wohlbefinden.

§. 78. Neigung zum Uebelbefinden.

§. 79. 80 Anlage zur Krankheit.

§. 81. Browns Erklärung von Opportunität.

V.

Einige Worte über das Subjekt der Krankheit.

§. 83. Gewöhnliche Eintheilung der Krankheit in Krankheit der vesten und flüssigen Theile.
§. 84. Flüssigkeiten können nicht organisch heifsen.
§. 85. Flüssige Theile können daher nicht krank, sondern verdorben heifsen.
§. 86. Das Subjekt der Krankheit können nur veste (starre) Theile seyn.
§. 87—89. Widerlegung einiger Einwürfe gegen diese Bestimmung.

VI.

Betrachtungen über die Lebensakzion bei dem Uebelbefinden.

§. 91. Besondere Erscheinungen bei dem Uebelbefinden.
§. 92—98. Denselben liegen eben die Lebensakzionen zu Grunde, die auch dem Zustande des Wohlbefindens zu Grunde liegen.
§. 99. Die Untersuchungen der Lebensfunkzion überhaupt, sind also in Rücksicht der Pathogenie das wichtigste.
§. 100. Ungründlichkeit der Eintheilung der Lebenserscheinungen in pathologische und physiologische.

VII.

Von welchen Bedingnissen hängt das Leben ab?

§. 101—103. Kein Körper lebt, an dem wir nicht organischen Bau wahrnehmen.
§. 104. Creve's Eintheilung des Lebens ist auf irrigem Begriff gegründet.
§. 105. Jede Verletzung der Organisazion hat Störung oder Unterbrechung oder Aufhebung einiger oder aller Lebensverrichtungen zur Folge.
§. 106. Organisazion, die erste Bedingnifs zur Lebensfähigkeit.
§. 107. 108. Organisirt und lebend sind nicht identische Begriffe.
§. 109. Nicht alle Körper leben, an denen wir organischen Bau beobachten.

§. 110. Zur Möglichkeit des Lebens müssen wir uns noch ein inneres Prinzip hinzudenken.

§. 111. 112. Es giebt eine innerliche und äusserliche Bedingniss zum Leben.

VIII.

Gegenstände der Untersuchungen über Pathogenie.

§. 113. 114. Aeussere, innere Krankheit, Gesundheit.

§. 115. Wohlbefinden existirt nur bei innerlicher und äusserlicher Gesundheit.

§. 116. Verschiedene Gegenstände der Untersuchungen über Pathogenie.

IX.

Nur einige Worte über die Eintheilung der Krankheiten.

§. 118. Ungrund der (V) erwähnten Eintheilung.

§. 119. Innerliche, äusserliche Krankheit.

§. 120. Allgemeine Krankheit ist immer innerlich, örtliche immer äusserlich.

§. 121 — 124. Verschiedene ungegründete Eintheilung.

X.

Bemerkungen über den Plan und Inhalt der folgenden Untersuchungen.

Von §. 125 — 129.

Untersuchungen über die Entstehung innerlicher Krankheiten.

Erster Theïl

Allgemeinste Untersuchungen

Erste Abtheilung

Ueber das Lebensprinzip.

§. 130. Eintheilung dieser Untersuchungen.

Erster Abschnitt.

Prüfung der neueren Meinungen über das Lebensprinzip.

§. 131 — 134. Eintheilung dieser Meinungen.

Erstes Kapitel.

Prüfung der Meinungen, nach denen mehrere Lebensprinzipien angenommen werden.

§. 135. Begünstigung dieser Meinungen.
§. 136. Rubriken, unter die alle angenommenen Lebensprinzipien gesetzt werden können.
§. 137. Kräfte der besonderen Theile.
§. 138. Irritabilität. Hufeland's Erklärung.
§. 139. Verwechslung der Begriffe.
§. 140. 141. Die Zusammenziehung giebt kein besonderes Attribut eines eigenen Lebensprinzips.
§. 142. Muskelfieber, als similaire und primitive organische Fiber existiret nicht.
§. 143. Muskelvermögen kann schon darum nicht als spezifisches Prinzip gelten.
§. 144. Kann nicht als Kraft gedacht werden.
§. 145. Reizbarkeit ist bloſse Fähigkeit.
§. 146. Sensibilität. Ihre Erklärung.
§. 147. Sie ist nichts anders, als Reizbarkeit der Nerven.
§. 148 — 152. Prüfung der Gründe für das Spezifike der Sensibilität.
§. 153. Nerven können nicht empfindlich heiſsen.
§. 154. 155. Irrig wird den Nerven Empfindungs- und Bewegungskraft beigelegt.

§. 156. Die ganze Verschiedenheit gründet sich im Baue der Nerven.
§. 157 — 159. Zusammenziehungsvermögen ist Eigenschaft des ganzen Organismus, nicht auschliefslich des Zellgewebes.
§. 160. Die spezifische Reizbarkeit.
§. 161. Nach Hufelands Erklärung ist sie keine spezifische Eigenschaft.
§. 162. 163. Prüfung der Gründe für die spezifische Reizbarkeit.
§. 164 — 166. Darwins Hypothese von thierischen Appetiten.
§. 167. Auf der spezifischen Reizbarkeit kann das eigene Leben der Organe nicht beruhen.
§. 168. 169. Alle diese Annahmen lassen sich auf Reizbarkeit und Reakzionsvermögen reduziren.
§. 170. Blumenbachs vita propria.
§. 171. Erklärung: Gründe für dieselbe.
§. 172 — 181. Prüfung dieser Gründe.
§. 182. Sekrezions-, Propulsionskraft.
§. 183. Transizion.
§. 184. 185. Bildungstrieb.
§. 186. Ist qualitas occulta.
§. 187 — 190. Nähere Blicke auf die Bedingnisse, von denen Erzeugung, Ernährung und Reprodukzion abhängt.
§. 191. Hufeland's einfachste organisch bindende und erhaltende Kraft.
§. 192. 193. Prüfung dieser Annahme.
§. 194. Humboldts Erklärung der Lebenskraft.
§. 195. Die plastische Kraft.
§. 196 — 198. Heilkräfte der Natur sind Chimären.
§. 199. Diese Kräfte (§. 191 — 198.) können nicht Lebenskräfte heifsen.
§. 200 — 207. Widerlegung der Gründe von Herrn Hufeland für die Lebenskraft des Bluts.
§. 208. Schauspiel der Lebenskräfte.
§. 209. Resultate aus diesen Untersuchungen.
§. 210 — 212. Die medizinische Theorie erhält aus solchen Annahmen keine Aufklärung.

Zweites Kapitel.

Prüfung der Meinungen, nach denen nur Ein Lebensprinzip angenommen wird.

§. 213 — 215. Herr Hufeland nimmt wirklich mehrere Lebensprinzipien an, ob er gleich nur Eins annehmen zu wollen vorgiebt.

§. 216. Bemerkung.
§. 217. Lebensprinzip nach Brown, Girtanner, Schäffer.
§. 218. Gründe für Girtanners Lebensprinzip.
§. 219. Gründe für das von Schäffer.
§. 220. Gründe — — von Brown.
§. 221. Analyse des Begriffes Erregbarkeit.
§. 222. Die Eintheilung der primitiven Fibern des organischen Körpers in erdigte, irritable und sensible ist unstatthaft.
§. 223 — 228. Weder Girtanners Irritabilität, noch Schäffers Sensibilität kann als Lebensprinzip angenommen werden.
§. 229. Desto mehr kann es Browns Inzitabilität.
§. 230. Sie ist Eine, Allgemeine.
§. 231. Das unbekannte Ursächliche.
§. 232. Das erste, nothwendige Ursächliche.
§. 233. Die höchste Einheit.
§. 234. Sie ist dessenungeachtet keine qualitas occulta.
§. 235. Sie entspricht daher allen Erfordernissen zu einem Lebensprinzip.
§. 236. Das Lebensprinzip kann nicht als Kraft vorgestellet werden.

Drittes Kapitel.

Prüfung einiger Meinungen, nach denen gar kein besonderes Lebensprinzip angenommen wird.

§. 239. Allgemeine Bemerkung.
§. 240. 241. Gallini's Erklärung des Grundes der Lebenserscheinungen.
§. 242 — 246. Dieselbe überhebt uns keineswegs der Annahme eines besonderen Lebensprinzips, sondern dringt nur in die ferneren Bedingungen, von denen das Lebensprinzip abhängt.
§. 247. Lebensprinzip kann ohne wirkliches Leben, nicht aber diese Bedingung ohne wirkliches Lebensprinzip existiren.
§. 248. Verschiedenheit der Einwirkung in den leidenden Körper.
§. 249 — 251. Kraft als Lebensprinzip gedacht, ist Phantom, ist schädlicher Begriff.
§. 252. Ein einzelner besonderer Stoff kann nicht für den Grundstoff des Lebensprinzips angenommen werden.
§. 253. Nicht der Nervensaft.

§. 254. Nicht das Oxygène.
§. 255. Nicht elektrische Materie.
§. 256. Nicht Pfaffs Hypothese.
§. 257. Ueberhaupt kein besonderer Stoff.
§. 258. Browns Wink hierüber.
§. 259. 260. Keine dergleichen Hypothesen taugen für die medizinische Theorie.

Zweiter Abschnitt.

Nähere Untersuchungen über das Lebensprinzip oder allgemeine Betrachtungen über die Lebensfunkzion.

§. 261. 262. Resultate aus den sämmtlichen vorausgehenden Untersuchungen.
§. 263. 264. Inhalt des gegenwärtigen Abschnittes.
§. 265. 266. Die Lebensfunkzion in verschiedener Betrachtung.

Erstes Kapitel.

Hinleitung auf den Brownschen Begriff vom Lebensprinzip durch Fakta aus der Natur.

§. 267. 268. Gegenstand, Beweisart in diesem Kapitel.
§. 269 — 271. Erfahrungen, welche beweisen, dafs das Leben aufhört, wenn die äufseren Eindrücke entzogen werden.
§. 272 — 274. Erfahrungen, welche beweisen, dafs Verminderung der Gewalt der Eindrücke von aufsen die Stärke des Lebens vermindere, dafs Vermehrung von jener auch diese vermehre.
§. 275. Schlüsse daraus.
§. 276. 277. Erfahrungen, welche beweisen, dafs zu starke Eindrücke zu starke Lebensfunkzion; zu schwache Eindrücke aber zu schwaches Leben verursachen.
§. 278 — 280. Erfahrungen, welche beweisen, dafs jeder Grad der Stärke des Lebens sich wie die Stärke der Eindrücke von aufsen verhalte.
§. 281 — 285. Schlüsse daraus. Erregbarkeit wird mit Recht als Lebensprinzip angenommen.

Zweites Kapitel.

Nähere Bestimmung und Entwickelung der Begriffe Erregbarkeit, Erregung u. s. w.

§. 286. Erregbarkeit.
§. 287. Zweierlei Begriffe sind hier miteinander verbunden.

§. 288 — 291. Welche wir nur subjektiv sondern.
§. 292. Erklärungsgrund der Erregbarkeit.
§. 293. In dem Begriffe Erregbarkeit wird auf die Leichtigkeit, womit das Wirkungsvermögen in Thätigkeit versetzt wird, nicht auf die Stärke, Rücksicht genommen.
§. 294. Erklärungsgrund hievon.
§. 295. Erfahrungen.
§. 296. Erklärungen. Reizen, erregen: Reizung, Erregung: Reiz, Inzitament: reizend, erregend: heftiger, gelinder Reiz.
§. 297. Die Unterhaltung des Lebens beruht auf Reiz.
§. 298 299. Vermögen Reitz zu vertragen.
§. 300. Die Stärke des Vermögens steht in umgekehrtem Verhältnisse zum Grade der Erregbarkeit.
§. 301. Mittelmäſsiger Grad der Erregbarkeit, die nöthige Bedingniſs zum Wohlbefinden.
§. 302. Erfahrungen, die diesen Satz bestätigen.
§. 303. Wichtigkeit desselben Satzes.
§. 304. Ideal der Gesundheit.
§. 305. Nöthige Rücksicht auf relative Gesundheit und solche mittelmäſsige Erregbarkeit.
§. 306. Verschiedenheit derselben nach dem Alter.
§. 307. — nach dem Geschlechte.
§. 308. — nach der Körperskonstituzion.
§. 309. — nach der Lebensart.
§. 310. — nach dem Klima.
§. 311. — nach der Gewohnheit.
§. 312. Verschiedenheit nach einigen andern Umständen.
§. 313. Relativ mittelmäſsige Erregbarkeit.
§. 314. Jedes lebende Individuum hat von Anbeginn seines Lebens einen bestimmten Grad der Erregbarkeit.
§. 315. Grund davon.
§. 316. Erfahrungen, die diesen Grund bestätigen.
§. 317. Jeder Reiz vermindert die Erregbarkeit.
§. 318. Jede Verminderung des Reizes vermehrt dieselbe.
§. 319. Nach diesen Gesetzen läſst sich der verschiedene Grad der Erregbarkeit erklären, der seinen Grund hat in der Konstituzion.
§. 320. — — in dem Geschlechte.
§. 321. — — in der Lebensart.
§ 322. — — in dem Klima.
§. 323. — — in der Gewohnheit.
§ 324. Nur mäſsige Reize sind dem Wohlbefinden günstig.
§. 325. 326. Nur eine sehr merkliche Veränderung der Erregbarkeit auf einmal stört auch das relative Wohlbefinden,

§. 327. Medicina est additio, est subtractio.
§. 328 — 332. Beweise, daſs Erregbarkeit eine und dieselbe unzertheilte Eigenschaft des lebenden Körpers sey.
§. 333. Doch ist der Grad derselben verschieden in verschiedenen Theilen.
§. 334. Es existirt keine wesentlich verschiedene, spezifische Reizbarkeit.
§. 335. Schluſs.

Drittes Kapitel.

Gesetze der Erregbarkeit und der Erregung.

§. 337. Gesetz I. Ohne Reiz existirt keine Reizung.
§. 338. II. Ohne Reizung existirt keine Inzitazion.
§. 339. Bemerkungen.
§. 340. Gesetz III. Ohne Reizbarkeit existirt keine Reizung, folglich auch keine Inzitazion.
§. 341. Inzitazion kann nicht das Produkt des Reizes und der Reizbarkeit heiſsen.
§. 342. IV. Ohne Reizbarkeit existirt keine Lebensfunkzion.
§. 343. Hufelands Bestimmung des wahren Todes ist irrig.
§. 344. Die Gesetze, die von der Reizbarkeit gelten, gelten auch von der Erregbarkeit.
§. 345. V. Die Reizung existirt nur so lange, als der Reiz dauert, hört auf, sobald der Reiz aufhört.
§. 346 — 352. Widerlegung der gegenseitigen Behauptung von Herrn Hufeland.
§. 353. Gleichstarker Reiz bringt in der organischen Masse desto heftigere Reizung hervor, je gröſser die Erregbarkeit ist.
§. 354. Erfahrungen.
§. 355. VII. Je gröſser die Erregbarkeit ist, desto geringeres Inzitament ist hinlänglich, eine beträchtliche Erregung hervorzubringen, und umgekehrt.
§. 356. VIII. Jeder Reiz vermindert die Erregbarkeit.
§. 357. IX. Jede Verminderung des Reizes vermehrt die Erregbarkeit.
§. 358. Erfahrungen.
§. 359. X. Je mehrere und stärkere Reize auf die organische Masse wirken, desto mehr wird die Erregbarkeit vermindert und umgekehrt.

§. 360. Erfahrungen.
§. 361. XI. Je gröfser die Verminderung des Reizes ist, desto mehr wird die Erregbarkeit erhöht.
§. 362. Erfahrungen.
§. 363. XI. Je länger derselbe Grad des Reizes wirkt, desto mehr wird allmählig die Erregbarkeit vermindert.
§. 364. Erfahrungen.
§. 365. Gesetz XIII. Ein gelinder Reiz, der aber länger wirkt, vermindert die Erregbarkeit eben so sehr, als ein heftiger, der aber kürzere Zeit dauert.
§. 366. Erfahrungen.
§. 367. XIV. Jeder gar zu heftige Reiz tilgt alle Erregbarkeit.
§. 368. Erfahrungen.
§. 369. XV. Ein mäfsiger Reiz, der zu lange dauert, tilgt alle Erregbarkeit.
§. 370. XVI. Ein bestimmter Reiz, der lange fortwirkt, bewirkt endlich keine verstärkte Inzitazion mehr; wohl aber, wann er eine Zeit lang ausgesetzt wurde.
§. 371. Erfahrungen.
§. 372. XVII. Die durch einen Reiz verminderte Erregbarkeit kann durch einen anderen wieder zu stärkerer Erregung gezwungen werden.
§. 373. Erfahrungen.
§. 374. XVIII. Derselbe Reiz vermindert die Erregbarkeit desto mehr, je gröfser sie ist.
§. 375. Erfahrungen.
§. 376. XIX. Zu gehörig starker Inzitazion ist gehörig starkes Inzitament nöthig.
§. 377. XX. Jedes verstärkte Inzitament bewirkt verstärkte Inzitazion und Lebensfunkzion, und so im Gegentheile.
§. 378. Erfahrungen.
§. 379. XXI. Das Inzitament mufs, um gehörig starke Inzitazion zu bewirken, desto stärker seyn, je mehr die Erregbarkeit vermindert ist, und umgekehrt.
§. 380. Erfahrungen.
§. 381. XXII. Jede Inzitazion eines einzelnen Theiles wirkt als Reiz und Inzitament für alle Theile des Körpers.
§. 382. Erfahrungen.
§. 383. XXIII. Jede verstärkte Inzitazion eines Theiles verursacht verstärkte Inzitazion des ganzen Organismus; und im Gegentheile.
§. 384. Erfahrungen.
§. 385. Gesetz XXIV. Jede Verstärkung der Inzitazion eines oder mehrerer Theile vermindert die Erregbarkeit des ganzen Körpers, und so im Gegentheile.

§. 386. Erfahrungen.
§. 387. XXV. Jeder Reiz vermindert die Erregbarkeit des ganzen Körpers; doch mehr jene des Theiles, den er geradezu affizirt.
§. 388. Erfahrungen.
§. 389. XXVI. Jeder Reiz bringt gröſsere Reizung in dem zunächst affizirten Theile hervor.
§. 390. XXVII. Dasselbe Inzitament bringt desto stärkere Inzitazion in den Theilen hervor, je gröſser ihre Erregbarkeit ist und je mehr geradezu auf sie gewirkt wird.
§. 391. Erfahrungen.
§. 392. XXVIII. Bei jeder Reizung und Inzitazion darf die intensive Gröſse derselben nicht mit der extensiven verwechselt werden.
§. 393. XXIX. Intensiv groſse, d. i. starke Inzitazion kann eben sowohl mit extensiv kleiner als zu groſser Inzitazion existiren.
§. 394. Erfahrungen.
§. 395. Wahre Stärke, falsche Schwäche der Lebensakzionen.
§. 396. XXX. Intensiv kleine, d. i. schwache Inzitazion kann eben sowohl mit extensiv groſser als kleiner Inzitazion existiren.
§. 397. Erfahrungen.
§. 398. Falsche Stärke der Akzionen.
§. 399. Bemerkungen.
§. 400 — 404. Prüfung des Satzes: Ein Reiz könne die Reizbarkeit existirend, deprimirend und verändernd affiziren.
§. 405. 406. Prüfung des Satzes: Der stärkere Reiz hebt den schwächern auf.
§. 407 — 413. Prüfung des Satzes: Eine Art Reizung kann die andere auch durch die spezifische Verschiedenheit derselben aufheben.
§. 414 — 418. Prüfung des Satzes: Eine Art Reizung kann das Organ, das sie trifft, unempfindlich für andere machen, und so kann ein Reiz unter gewissen Umständen Paralysis eines Nerven hervorbringen.
§. 419 — 421. Bemerkung über einige Sätze von Herrn Reil.
§. 422. Consensus nach Herrn Hufeland.
§. 423 — 426. Prüfung des Satzes: die Wirkung kann durch den Consensus stärker werden, als die Ursache.
§. 427. Stöhrung des Verhältnisses zwischen den Graden der Erregbarkeit einzelner Theile.
§. 428 — 434. Die gröſsere Vermehrung der Erregbarkeit in

einem Theile kann nicht durch zu starkes und zu langes Reizen entstehen.

§. 435. 436. Das von Herrn Hufeland aufgestellte Gesetz des Antagonismus ist vielmehr Gesetz des Consensus zu nennen.

Viertes Kapitel.

Bemerkungen, Rekapitulazion, Schluſs dieses Abschnitts.

§. 438 — 456.

Zweite Abtheilung.

Fundamentaltheorie über die Entstehung innerlicher Krankheiten.

Einleitung.

§. 457. Eingang.

§. 458 — 461. Beurtheilung der Eschenmayerschen Meinung über den Unterschied zwischen Gesundheit und Krankheit.

§. 462 — 472. Ueber die Eintheilung, den Inhalt, Ausführung dieses Theils.

Grundbegriffe der Fundamentaltheorie über die Entstehung innerlicher Krankheiten.

§. 473. 474. Erster Grundsatz für Hygieiologie und Medizin.

§. 475. 476. Hier liegt eine Proporzion dem Wohlbefinden, Disproporzion dem Uebelbefinden zu Grunde, aber nicht die von Eschenmayer angegebene.

§. 477 — 484. Nähere Anwendung, und Erörterung dieses Grundsatzes.

§. 485. Sthenie (Hypersthenie), Asthenie der Erregung.

§. 486. 487. Irrige Annahme des Hrn. Eschenmayers.

§. 488. 489. Hypersthenie und Asthenie reichen hin zur Darstellung aller krankhaften Zustände der Erregung.

Erstes Kapitel.

Von der Hypersthenie der Erregung.

§. 490. 491. Grundsatz für die Lehre von der Hypersthenie der Erregung.

§. 492 — 494. Hypersthenie der Erregung entsteht nicht bei sukzessiver Verstärkung des Inzitamentes.
§. 495. 496. Sie entsteht nur bei gähling beträchtlich entstandener Verstärkung desselben.
§. 497. 498. Sie hat mannichfaltige Grade.
§. 499 — 502. Bedingnisse, unter denen die Hypersthenie höhere Grade erreicht.
§. 503 — 506. Die gröſsere Hypersthenie in einzelnen Theilen.
§. 507. Diese ist nur als Theil der Hypersthenie im ganzen Organismus zu betrachten.
§. 508. 509. Wichtigkeit dieses Satzes.
§. 510. 511. Hypersthenie entsteht nur nach beträchtlicher Vermehrung der Totalsumme inzitirender Potenzen.
§. 512 — 514. Bei unmittelbar vorausgegangener Verminderung dieser Totalsumme darf nie Hypersthenie angenommen werden.
§. 515 — 517. Hypersthenie kann bei der Entstehung nie so heftig als im Verlaufe seyn.
§. 518 — 521. Heftigere Hypersthenie kann nie angenommen werden, wenn nicht gelindere gerade vorausgieng.
§. 522. 523. Während der Hypersthenie wird die Erregbarkeit nach Verhältniſs zu dem Grade der Hypersthenie vermindert.
§. 524 — 527. Hypersthenie kann nicht gar lange andauern, und zwar desto kürzere Zeit, je heftiger sie ist.
§. 528. 529. Sich überlassen geht die Hypersthenie nie in gehörige Stärke der Erregung über.
§. 530. 531. Heilkräfte der Natur als die Hypersthenie hebend, sind Chimären.
§. 532. 533. Hypersthenie kann nur bis zu gewissen Grenzen zu- und abnehmen.

Zweites Kapitel.

Von der Asthenie der Erregung.

§. 534. Grundsatz für die Lehre von der Asthenie der Erregung.
§. 535 — 538. Asthenie kann wegen absoluter und relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes entstehen.
§. 539. 540. Die Asthenie von absoluter Verminderung kann auch direkte;
§. 541. 542. Die von relativer Verminderung der Gewalt des Inzitaments auch indirekte Asthenie heiſsen.

§. 543. 544. Beide sind wahre und eigentliche Schwächen der Erregung.
§. 545 — 548. Irrig stellt Professor Wedekind fünf Arten von Schwäche auf.
§. 549. 550. Eintheilung dieses Kapitels.

Erste Abtheilung.

Von der direkten Asthenie der Erregung.

§. 551. Grundsatz für die Lehre von der direkten Asthenie der Erregung.
§. 552 — 556. Direkte Asthenie entsteht nur bei einer gähling beträchtlichen absoluten Verminderung der Gewalt des Inzitamentes.
§. 557. 558. Sie hat mannichfaltige Grade.
§. 559 — 562. Bedingnisse, unter denen ein verschiedener Grad der Heftigkeit derselben entsteht.
§. 563 — 566. Grund der gröfseren indirekten Asthenie in einzelnen Theilen.
§. 567. 568. Diese ist nur ein Theil der Asthenie im ganzen Organismus.
§. 569. Wichtigkeit dieses Satzes.
§. 570 — 573. Nur bei gerade vorausgegangener Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen mufs die Existenz direkter Asthenie angenommen werden.
§. 574. Resultate daraus.
§. 575 — 578. Sie nimmt nur nach und nach höhere Grade an.
§. 579. Einer heftigeren direkten Asthenie geht immer eine gelindere voraus.
§. 580 — 582. Einflufs dieses Satzes.
§. 583. Resultat.
§. 584. 585. Während jeder direkten Asthenie wird die Erregbarkeit verhältnifsmäfsig vermehrt.
§. 586. 587. Sie geht sich überlassen immer in höhern Grad über.
§. 588. 589. Sie kann sich überlassen, lange andauern.
§. 590. 591. Ein zu hoher Grad der direkten Asthenie der Erregung geht in Aufhören aller Erregung über.
§. 592. 593. Sie kann desto länger andauern, je gelinder sie ist, und im Gegentheile.
§. 594. Bemerkung.
§. 595 — 599. Heftige direkte Asthenie kann länger andauern, wenn einige absolute Vermehrung; desto kürzer

aber nur, wenn absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes hinzu kömmt.

§. 600. 601. Sie geht sich überlassen nie in gehörige Stärke der Erregung über.

§. 602. 603. Heilkräfte der Natur heben keine Asthenie.

§. 604. 605. Direkte Asthenie kann bis zu gewisser Grenze ab- und zunehmen.

§. 606. Bemerkung.

Zweite Abtheilung.

Von der indirekten Asthenie der Erregung.

§. 607. Grundsatz für die Lehre von der indirekten Asthenie der Erregung.

§. 608. 609. Indirekte Asthenie entsteht endlich auch nach sukzessiver, immer vorschreitender, relativer Verminderung der Gewalt des Inzitaments.

§. 610. Frucht der Mäfsigkeit.

§. 611. 612. Gähling entstandene, beträchtliche, relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes giebt plötzlich entstandene indirekte Asthenie.

§. 613. Lob der Mäfsigkeit.

§. 614. 615. Jeder indirekten Asthenie geht Hypersthenie vorher.

§. 616 — 618. Jede Hypersthenie geht sich überlassen in indirekte Asthenie über.

§. 619. 620. Vorbauung, Abhaltung der indirekten Asthenie.

§. 621 — 624. Nur nach vorhergegangener Hypersthenie kann direkte Asthenie angenommen werden.

§. 625. 526. Sie entsteht nur nach vorher zu sehr vermehrter Totalsumme inzitirender Potenzen.

§. 627. 628. Sie hat mannichfaltige Grade der Heftigkeit.

§. 629 — 636. Bedingnisse, unter denen sich indirekte Asthenie früher und leichter einstellt, und so im Gegentheile.

§. 637 — 642. Bedingnisse, unter denen gröfserer oder geringerer Grad der indirekten Asthenie eintritt.

§. 643 — 646. Gröfsere indirekte Asthenie in besondern Theilen.

§. 647 — 649. Sie ist nur ein Theil der allgemeinen Asthenie.

§. 650. 651. Indirekte Asthenie mufs nach jeder beträchtlichen relativen Verminderung der Gewalt des Inzitaments angenommen werden.

§. 652. 653. Resultate.

§. 654 — 659. Plötzlich entstandene indirekte Asthenie ist gleich bei der Entstehung von beträchtlichem Grade.

§. 660 — 662. Sich überlassen geht sie immer in höhern Grad über.

§. 663 — 665. Zu hoher Grad derselben geht in Aufhören aller Erregung über.

§. 666. 667. Sie kann sich überlassen lange andauern, länger jedoch die allmählig entstandene.

668 — 675. Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen vermehrt die Asthenie.

§. 676 — 679. Durch zu geringe Vermehrung dieser Totalsumme wird die indirekte Asthenie blos eingeschränkt, durch zu grofse aber vermehrt.

§. 680 — 683. Sich überlassen geht sie nie in gehörige Stärke der Erregung über.

§. 684. 685. Sie kann zu- und abnehmen, doch nur bis zu gewissen Grenzen.

§. 686. Tod aus indirekter Asthenie.

Dritte Abtheilung.

Von dem gemischten Zustande der Asthenie.

§. 687. Solcher existirt, wenn zugleich in demselben Organismus direkte und indirekte Asthenie ist.

§. 688. 689. Zur relativen Verminderung der Gewalt des Inzitamentes gesellt sich absolute.

§. 690 — 699. Fälle, in welchen gemischter Zustand der Asthenie entsteht.

§. 700 — 702. Wenn zur direkten Asthenie indirekte in einigen Theilen kömmt, so wird die erste noch mehr vermehrt.

§. 703 — 705. Resultat. Schlufs.

Allgemeine Bemerkungen und Schlufs des ersten Abschnittes.

§. 706 — 715. Ausführlicher Beweis, dafs Hypersthenie und Asthenie der Erregung in einem Organismus zu derselben Zeit nicht permanent existiren könne.

§. 716 — 718. Uebergang der Hypersthenie in indirekte Asthenie.

§. 719 720. — — in direkte.

§. 721. Resulsate.

§. 722. Gegenseitiger Uebergang.
§. 723. 724. Uebergang der direkten Asthenie in Hypersthenie.
§. 725. 726. — — der indirekten Asthenie in Hypersthenie.
§. 727. — — der direkten in indirekte.
§. 728. 729. — — der indirekten in direkte.
§. 730. Bemerkung.
§. 731 — 733. Resultate.
§. 734 — 738. Verlauf der hypersthenischen und asthenischen Wirkungen.
§. 739 — 741. Enstehungsarten des Todes.

E i n l e i t u n g
in die
Untersuchungen über Pathogenie.

I.

Physiologie organisirter Körper — Heilkunde.

§. 1.

Heilkunde (medicina) ist der Inbegriff derjenigen Kenntnisse, die uns in Stand setzen, Krankheiten zu heben, und die Gesundheit zurück zu bringen. Der Begriff von dem Worte Heilkunst zeigt mehr die Ausübung dieser Kenntnisse selbst, und eine gewisse Fertigkeit in derselben an. Derjenige, der diese Kenntniſs, so wie die Fertigkeit in der Ausübung derselben, besitzt, nur derselbe heiſst und ist Arzt: derjenige hingegen, der sich diese Kenntnisse und Kunst anmaſst, ohne sie wirklich zu besitzen, heiſst Charlatan; wer, ohne Kenntnisse zu besitzen, blos die Kunst, einige Krankheitsformen zu heben, aus einzelnen Beobachtungen erlernet hat, ohne folglich richtige Gründe seines Verfahrens angeben zu können, ist, und heiſst Pfuscher (Routinier, Empiriker im gewöhnlichen, nicht richtigsten Sinne).

§. 2.

Der Zweck, worauf alle Kenntnisse in dieser Doktrin zielen, ist Heilung der Krankheit, d. i. Anwendung solcher Mittel, welche die entstandenen Krankheiten zu tilgen vermögen. Der Gegenstand

dieser Erkenntnisse (Objectum) ist also Krankheit und die Bedingnisse, von denen sowohl ihre Existenz als ihre glückliche Beseitigung abhängt. Gesundheit ist in so ferne nur relativer (Neben-) Gegenstand heilkundiger Kenntnisse, indem sie, nur durch Beseitigung von jener, zurückgebracht wird. Ueber die Lehre von Gesundheit werden wir später einige Erwähnung thun.

§. 3.

Der Zweck aller medizinischen Kenntnisse ist daher praktisch (oder vielmehr technisch). Die Fertigkeit in der Anwendung der nöthigen Mittel zur Tilgung der Krankheit hängt von gewissen Erkenntnissen und Regeln ab, die, eben darum, weil sie lehren, was geschehen soll, damit die Krankheit beseitigt werde, praktische Erkenntnisse und Regeln heiſsen; und der Inbegriff solcher praktischen Erkenntnisse und Regeln heiſst praktische Heilkunde (medicina practica).

§. 4.

Da aber die praktischen Erkenntnisse der Heilkunde sich auf gewisse Erkenntnisse über Ursache, Wirkungen, Natur, Wesenheit, Erscheinungen u. s. f. der Krankheit stützen, dieselben voraussetzen, indem jene Resultate von diesen sind; da diese Kenntnisse aber, (darum, weil der Verstand dadurch nicht lehrt, was zu thun sey, sondern über den Gegenstand aller ärztlichen Kenntnisse belehret wird) theore-

tische Erkenntnisse heiſsen; so folgt, daſs die Heilkunde auch einen Theil haben müsse, der theoretische Heilkunde (medicina theoretica) genannt werde.

§. 5.

Beide (3. 4.) bedürfen demnach gewisser Lehrsätze, Erkenntnisse; nur daſs sie in der ersteren theoretisch, in dieser praktisch seyn müssen. Inbegriff gewisser Lehrsätze, Erkenntnisse über einen Gegenstand heiſst überhaupt Theorie. Wir haben also in der Heilkunde zweyerlei Theorie, so wie dieselbe selbst in zwei Theile (3. 4.) zerfällt:

a) Theorie der theoretischen, und

b) Theorie der praktischen Heilkunde.

Jene Theorie (a) enthält durchgehends theoretische, diese (b) praktische Erkenntnisse, Lehrsätze, Urtheile, Prinzipien, Regeln u. s. f. Die Anwendung (Ausübung) der letzteren heiſst eigentlich medizinische Praktik (praxis medica). Weil sie gewöhnlich am Bette des Kranken geschieht, so nennt man sie auch von dem Worte κλινη (Bett), doch uneigentlich Klinik, oder klinische Praktik (praxis clinica).

Die Fertigkeit in dieser Anwendung ist die Heilkunst. (ars medica 1).

§. 6.

Die Gegenstände aller medizinischen Erkenntnisse sind in der Erfahrung gegeben: Sinnlichkeit

liefert den Stoff zu denselben. Sie sind Erscheinungen, Merkmale, die wir an lebenden organisirten Körpern wahrnehmen. Alle medizinischen Erkenntnisse beziehen sich auf dieselben.

§. 7.

Inbegriff aller Erscheinungen oder Gegenstände der Wahrnehmung überhaupt heilst Natur in materiellem Sinne. Die Lehre, oder der Inbegriff der Erkenntnisse über dieselbe heilst Naturlehre (Physik, Physiologie, von φυσις, Natur, und λογος Rede, Lehre). Inbegriff der Erscheinungen in den organisirten lebenden Körpern heilst, in demselben Sinne, Natur lebender Organismen, und die Lehre über dieselben heifst daher Naturlehre (Physiologie) lebender Organismen.

§. 8.

Da nun die Gegenstände der medizinischen theoretischen Erkenntnisse Erscheinungen sind, die wir an dem lebenden Organismus wahrnehmen; so gehöret die Theorie der (theoretischen) Heilkunde in das Fach der Naturlehre (Physiologie) organischer lebender Körper. Hingegen da in derselben Theorie nicht alle Erscheinungen am lebenden Organismus, und noch dazu nicht in jeder Rücksicht betrachtet werden; so folgt, dafs die Theorie der Heilkunde nur ein Theil der Physiologie lebender Organismen sey; dafs also diejenigen zeither sehr geirret haben,

welche die Physiologie als einen Theil der Medizin betrachteten, da diese vielmehr ein Theil von jener ist.

§. 9.

Es liegt uns hier nicht ob, und wir begeben uns auch nicht damit, zu untersuchen, mit welchem Rechte oder Grunde die Physiker die Betrachtung der Erscheinungen an lebenden Organismen aus ihren Kompendien, Lehrbüchern und Lehrvorträgen ausgeschlossen haben? Diese Körper liefern doch sicher die interessantesten Gegenstände der Naturlehre. Auch wollen wir hier ununtersucht lassen, warum gerade die Aerzte sich anmaſsen, die Betrachtung der Erscheinungen an einzelnen lebenden Organismen, z. B. dem Menschen, den Hausthieren, gehöre in das Gebiet ihres Faches? Warum diese nicht vielmehr bei den Physikern in die Schule gehen wollen, welches sie thun müſsten, wenn diese die Naturlehre lebender Organismen als Gegenstand ihrer Doktrin aufnähmen; weil die Theorie der Medizin, ein Zweig von der Naturlehre lebender Organismen, nur auf einen besonderen Zweck (Heilung) angewendet ist.

§. 10.

Zum Behufe und zur Erweiterung der Naturlehre lebender Organismen dienen

a) Naturbeschreibung lebender Organismen, oder was man bisher Naturgeschichte derselben hieſs.

b) Zergliederung und Theilung einzelner Organismen sowohl, so wie derselben überhaupt und zwar

aa) Zergliederung derselben in seine gröfseren oder kleineren, annoch organischen Bestandtheile (Anatomie);

bb) Theilung, Zerlegung derselben in die nicht mehr organischen letzten Körperchen, die wir, weil wir nicht weiter zu zerlegen im Stande sind, Grundbestandtheile (manche auch, aber uneigentlich, Elemente) nennen, chemische Zerlegung organischer Körper.

§. 11.

Die Naturlehre lebender Organismen selbst zerfällt aber in

A) Naturlehre lebender Organismen überhaupt; welche wieder verschieden ist;

a) reine Naturlehre lebender Organismen, oder eigentliche Naturwissenschaft dieser Körper, in so ferne sie nämlich ihren Gegenstand blos nach Prinzipien a priori betrachtet;

b) empirische Naturlehre lebender Organismen überhaupt, welche

ba) entweder allgemein ist, d. i. nur die allgemeinen Erscheinungen betrachtet;

bb) oder besonder, in wie fern sie die besonderen Erscheinungen zu ihrem Gegenstande hat.

B) Naturlehre einzelner lebender Organismen, z. B. des Menschen, des Pferdes u. s. f. der Eiche, der Moose, u. s. w.

§. 12.

Von selbst erhellet, dafs alles, was in der Naturlehre lebender Organismen überhaupt vorkömmt, auf die Naturlehre einzelner lebender Organismen angewendet werden könne, müsse. Wie wenig verschiedene dieser Theile bisher bearbeitet worden seyen, ist nur zu bekannt. Kein denkender Arzt und Naturforscher wird hingegen die neuesten trefflichen Beiträge zu diesem Zwecke, welche besonders ein Schelling (auch selbst Fichte), dann ein Reil, Eschenmayer, Erhard, Schelver, und mehrere lieferten, studiren, ohne sich eine frohere Aussicht in der Bearbeitung dieser Doktrin zu versprechen.

§. 13.

Alle diese Lehren (10. 11.) sind dem Arzte für seine Theorie mehr oder weniger zu verstehen nützlich oder nothwendig. Allein daraus folgt keineswegs, dafs diese Doktrinen sämmtlich Theile der medizinischen Theorie seyen, eben so wenig, als dafs die empirische Psychologie ein Theil der angewendeten Logik sey, weil diese Doktrin jene benutzt, von ihr viele Sätze entlehnt, anwendet. So ist die Geometrie keineswegs ein Theil der Baukunst, sondern vielmehr diese ein Theil der Geometrie, oder vielmehr Anwen-

dung gewisser geometrischer Lehrsätze auf gewissen Zweck. Eben so ist Heilkunde nichts anders als Zweig der Physiologie oder Anwendung verschiedener Lehrsätze aus der Physiologie lebender Organismen auf einen gewissen Zweck, der in Heilung, d. i. Hebung der Krankheiten derselben bestehet. Da dieser Zweck auch Erhaltung der Gesundheit seyn kann; so entsteht daraus ein von der Heilkunde ganz verschiedener Zweig der Physiologie, welcher Gesundheiterhaltungskunde heiſsen kann, und unter dem Namen Diätetik, Hygieine bekannt ist.

§. 14.

Die theoretische Heilkunde theilet man gewöhnlich in den physiologischen, pathologischen, semiologischen und therapeutischen Theil ein, wozu noch die Lehre von den Heilmitteln kömmt.

Ueberhaupt heiſst

a) der physiologische Theil die Lehre vom natürlichen Zustande des Menschen (Heilkunde, auf die Heilung des Menschen eingeschränkt). Natürlich soll so viel als gesundheitgemäſs heiſsen;

b) der pathologische Theil die Lehre vom widernatürlichen Zustande desselben. Widernatürlich soll so viel als krank heiſsen;

c) der semiologische Theil ist die Lehre von den Zeichen (Erscheinungen), wodurch sich die Krankheit zu erkennen giebt;

d) der therapeutische Theil heisst die Lehre von den Heilmethoden.

Eine Eintheilung, die wir, nebst dem, was von dem bisher Gesagten hierauf Bezug hat, aus noch verschiedenen Gründen nicht billigen können, die wir nun etwas näher betrachten wollen.

§. 15.

Die Worte natürlich und widernatürlich wurden von so langer Zeit als identisch mit gesundheitgemäfs und krankhaft genommen, dafs nun auch kritischdenkende Männer daran gewöhnt, nicht mehr darauf aufmerksam sind, ob diese Worte denn wirklich mit Grunde, als gleichbedeutend, mit einander verwechselt werden dürfen, können. Da nun die Lehre vom natürlichen Zustande eines Körpers Naturlehre (Physiologie) desselben heifsen kann; so ist es ganz begreiflich, wie es kam, noch kömmt, dafs Physiologie gerade für die Lehre von dem gesundheitgemäfsen Zustande des lebenden Organismus genommen wird.

§. 16.

Einer der neuesten Schriftsteller, Kurt Sprengel, nimmt *) diese Worte (natürlich und widernatürlich) noch in Schutz. Natur des menschlichen Körpers ist (nach ihm) der Inbegriff von

*) Handbuch der Pathologie. Th. I. §§. 3, 4, 4.

Grundkräften desselben, welche allen seinen Verrichtungen vorstehen. Natürlich im strengsten Sinne heifst (nach ihm) der Zustand des Körpers, welcher der Bestimmung der Grundkräfte des menschlichen Körpers angemessen ist; widernatürlich derjenige Zustand, welcher der Bestimmung der Grundkräfte nicht angemessen ist. Die Bestimmung dieser Grundkräfte soll nun (nach eben demselben) in der Fortdauer und in dem Ebenmaafse ihrer Thätigkeit bestehen. In der Fortdauer der Thätigkeit selbstständiger Kräfte liegt das Leben, im Ebenmaafse derselben die Gesundheit: Beide sind also natürlich. — Gänzliches Aufhören der Thätigkeit bestimmt den Tod, gestörtes Ebenmaafs erklärt den Ursprung der Krankheit: Beide sind also widernatürlich.

Diefs wäre nun die Apologie, die dieser gerühmte Lehrer diesen Worten hält, und die wir nun untersuchen wollen.

§. 17.

Natur wird, ganz angemessen, in formalem Sinne genommen, in welchem sie das innere Prinzip alles dessen bedeutet, was zum Daseyn eines Dinges gehöret. Wir könnten in dieser Hinsicht allerdings, mit Sprengeln, Natur des menschlichen Körpers als den Inbegriff von Grundkräften desselben, welche allen seinen Verrichtungen vorstehen, gelten lassen, in wie ferne der Ausdruck, Inbegriff der Grundkräfte, soviel heifsen soll, als das innere Prinzip, das zum

Daseyn der Erscheinungen im menschlichen Körper gehört. Natürlich in richtigem Sinne heifst daher in dem menschlichen Körper, jeder Zustand im menschlichen Körper, jeder Zustand seiner Lebensverrichtungen, der den Gesetzen dieses inneren Prinzips gemäfs existirt; widernatürlich könnte nur derjenige Zustand heifsen, der denselben Gesetzen widerspräche.

§. 18.

Die Erklärung, welche Sprengel von den Worten natürlich und widernatürlich (§. 16.) giebt, ist folglich nicht nur nicht im strengsten, sondern vielmehr in ganz unrichtigem Sinne genommen; ist ganz prekair, ungegründet. So ist schon die Annahme besonderer Grundkräfte, die den Verrichtungen vorstehen sollen, unerwiesen, wie wir in der Folge sehen werden. Denselben eine besondere Bestimmung beizulegen, ist Chimäre, ist Annahme, die auf gar keinem objektiven Grunde beruht; die blos die anmafsende, über ihre Grenzen so gerne schreitende Vernunft als Idee angiebt, ohne aus der Erfahrung irgend einen gültigen Grund zu haben. Denn sagen doch diejenigen, die solche Annahme als Prämisse vieler Sätze und Folgen darlegen, welchen Grund für dieselbe die richtigen Gesetze des Denkens und die Erfahrung geben! Blofse Annahme ohne Darlegung von Gründen kann uns nicht befriedigen. — Eben so chimärisch, willkührlich angenommen ist die Behauptung von der chimärischen Bestimmung

der ohne richtige Gründe angenommenen Grundkräfte, daſs dieselbe in der Fortdauer und dem Ebenmaaſse ihrer Thätigkeit bestehe.

§. 19.

Wenn wir nun das Wort natürlich in dem vorhin (§. 17.) erwähnten, richtigen Sinne nehmen: so ist nicht nur das Leben und die Gesundheit, das Wohlbefinden, sondern auch die Krankheit, das Uebelbefinden und selbst der Tod natürlich zu nennen, indem diese Zustände sämmtlich den Gesetzen des inneren Prinzips gemäſs existiren. Das Wort widernatürlich hat, in Rücksicht auf die Zustände des Lebens und des lebenden Organismus, gar keinen Sinn: der Begriff davon widerspricht sich selbst, ist gar nicht denkbar. Denn da Natur, in formalem Sinne, das innere Prinzip bedeutet, das zum Daseyn der Erscheinungen im lebenden Organismus gehört; und da jeder Zustand des Organismus und seines Lebens für uns Erscheinung ist: so haben alle dieselben ihren Grund in diesem inneren Prinzip, d. i. in der Natur desselben Organismus, geschehen den Gesetzen dieses Prinzips gemäſs. Eine Erscheinung, deren Daseyn diesen Gesetzen widerspräche, wäre diejenige, die ihren Grund nicht in diesem Prinzip hätte: wäre also keine Erscheinung, kein Zustand des lebenden Organismus; welches doch gewiſs offenbarer Widerspruch ist.

§. 20.

Gesetzt aber, wir nähmen auch mit Sprengeln an, der natürliche Zustand sey derjenige, welcher der Bestimmung der Grundkräfte angemessen sey; wir nähmen an, diese Bestimmung bestehe im Ebenmaafse und in der Fortdauer ihrer Thätigkeit: so könnte weder die Fortdauer allein, noch das Ebenmaafs allein, sondern beide zugleich müfsten diese Bestimmung ausmachen. Wir könnten also blos die Gesundheit und das Wohlbefinden, als den natürlichen Zustand des lebenden Organismus, selbst nach Sprengeln annehmen; und doch können wir, und müssen annehmen, dafs in mehreren entschiedenen Zuständen des Uebelbefindens (der Krankheit) das Ebenmaafs der Thätigkeit der angeblichen Grundkräfte eben so wenig gestört sey, als ihre Fortdauer; da mehrere Zustände des Uebelbefindens in gleichmässiger Vermehrung oder Verminderung dieser Thätigkeit, folglich in keiner Störung des Ebenmaafses bestehen. Beispiele davon geben das ganz reine Fieber und solche Pyrexie.

Ferner Leben, das in der Fortdauer der Thätigkeit selbstständiger Kräfte besteht, Leben für sich allein betrachtet, ohne zugleich den Zustand des Wohlbefindens (der Gesundheit, als die in dem Ebenmaafse der gesagten Thätigkeit bestehen soll) damit zu verbinden, konnte keineswegs als natürlicher Zustand des Organismus angenommen werden, indem in der Fortdauer und dem Ebenmaafse, d. i. in beiden

zugleich die Bestimmung der angeblichen Grundkräfte bestehen soll.

Wenn endlich Leben natürlicher, Krankheit oder Uebelbefinden widernatürlicher Zustand heifst, so müfste der menschliche, thierische Pflanzenkörper, wenn er krank ist, zugleich in natürlichem und widernatürlichem Zustande sich befinden. Als lebend nämlich befände er sich im natürlichen Zustande; als krank hingegen im widernatürlichen. Welche Logik mufs diejenige seyn, die solche Vorstellungen als richtig genehmigt?

§. 21.

Wir wollen uns hier über die Benennungen: sechs natürliche, sechs nicht natürliche Dinge, die in vielen medizinischen und diätetischen Lehrbüchern noch immer vorkommen, nicht verbreiten. Genug sey es, hier zu erinnern, dafs diese Benennungen, so wie die eben betrachteten, gleich ungegründete, irrige Benennungen seyen; folglich, so wie alle ihres Gleichen, aus den Lehrbüchern der Heilkunde und Gesundheiterhaltungskunde ausgeschlossen werden sollten.

Ueberhaupt ist es sehr nutzenlofse, undankbare Bemühung und verschwendeter Aufwand von Dedukzionen, Schlüssen jeder Art u. s. f., wenn sie auf nichts abzielen, als solchen Worten eine Schutzrede zu halten, welche der Einführung philosophischer Barbarei und blendender Sophistik ihre erste und ganze Existenz

zu

zu verdanken haben. Wirklich mag es nicht unnöthig seyn, bei manchem meiner richtig denkenden Leser Verzeihung mir zu erbitten, dafs ich wegen sinnlofser Benennungen so viele Worte hier verbrach. Allein eben desto mehr wundert es mich, wie kritisch-denkende Männer noch solcher Benennungen sich bedienen, noch weit mehr, wie sie dergleichen in Schutz nehmen mögen! Es wäre wirklich einmal Zeit, dafs gelehrte Aerzte sich vereinigten, mit der Geifsel philosophischer Kritik alle jene Benennungen aus der medizinischen Nomenklatur zu verdrängen, die als sinnlofse, oder doch nicht richtig gewählte Worte gröfsten Theiles einem blinden, man kann sagen, mechanischen Nachsprechen der albernen Sottisen, die unsere Vorfahren in den finsteren Epoken der Wissenschaften gegen die Vernunftwissenschaft begingen, ihre unverdiente, unrühmliche Duldung zuschreiben müssen.

§. 22.

Daraus sehen wir nun schon, wie ungründlich man zu Werke gieng, indem man einen Theil der theoretischen Arzeneykunde (Heilkunde), der von dem gesunden Zustande des lebenden menschlichen Organismus handeln sollte, den physiologischen nannte. Die Worte Natur und natürlich sind hier misbraucht (§§. 15 — 21.); das Wort Physiologie in zu eingeschränktem, irrigem Sinne genommen (§§. 6 — 8.)

Noch nicht genug. Wenn man doch unter Physiologie die Lehre von dem gesunden Zustande lebender Organismen überhaupt oder des Menschen insbesondere verstanden haben will (was schon gefehlt genug ist); so folgen daraus verschiedene Ungereimtheiten und Widersprüche. Man stellt eine Doktrin als einen Theil der Heilkunde auf, welche in richtiger Betrachtung gar keinen geraden, nothwendigen Bezug auf den Zweck und das Objekt der Heilkunde hat, also ihrer Wesenheit nach nicht Theil der Medizin heifsen hann. In dieser Doktrin kömmt gerade davon, wovon sie allein handeln sollte, wenn man ihre Gegenstände nach der Erklärung dieser Doktrin (Lehre vom gesunden Zustande) bestimmt, das allerwenigste vor, nämlich von der Gesundheit, von dem Wohlbefinden. Die meisten Betrachtungen betreffen die Erscheinungen des Lebens ohne Rücksicht auf Wohlbefinden und Gesundheit.

§. 23.

Wenn wir aber auch die bisher erwähnten Fehler übergehen, so fallen nebst diesen noch sehr viele auf, die in den Lehrbüchern der sogenannten Physiologie zeither begangen wurden, noch werden, und die wegen ihrer Mannichfaltigkeit und ihrem widrigen Einflusse und Folgen öffentliche Rüge verdienen. Ich werde in einem besonderen Werke hiezu Gelegenheit finden. Hier erinnere ich nur, dafs, wenn man dasjenige, was keineswegs physiologisch heifsen kann, von dem absondert, was wirklich physiologisch heifsen

kann, daſs oft kaum ein Drittheil übrig bleibt, was Physiologie darstellte, und daſs davon wieder ein groſser Theil in Chimären, Hypothesen u. dgl. bestehe, daſs getreue Experimente, Erfahrungen am allerwenigsten mit richtiger Auswahl benutzt worden seyen, u. s. f.

Das scharfsinnige Werk eines Erasmus Darwin verdient, in vieler Hinsicht, fast vor allen vorherigen Werken über Physiologie den Vorzug. Doch scheint es deutschen Philosophen und Aerzten vorbehalten zu seyn, zuerst eine wahre Physiologie lebender Körper zu bearbeiten, wie die vorhin (§. 12.) erwähnten Versuche uns gegründete Hoffnung geben.

§. 24.

Da das Wort widernatürlich, auf den Zutand des lebenden Organismus bezogen, ein ganz widersinniges Wort ist (§. 19.); so heiſst die Pathologie (Lehre von Krankheit) sehr unschicklich Lehre vom widernatürlichen Zustande des lebenden Organismus.

Da ferner, wie wir schon oben erwähnten, die Zustände des Uebelbefindens doch eben sowohl Lebenserscheinungen am organischen Körper sind, als jene des Wohlbefindens; so ist es äuſserst unrecht, sie aus dem Gebiete der Physiologie, der Lehre von denselben Erscheinungen, auszuschlieſsen, und ein besonderes Lehrbuch dafür zu bestimmen.

Ebendasselbe gilt von den Zeichen, von welchen auf Uebelbefinden und Krankheit geschlossen wird. Denn was sind wohl alle Zeichen ohne Ausnahme anders als Erscheinungen am lebenden Organismus? Was sind sie also anders als Gegenstände der Physiologie?

§. 25.

Alle diese Gegenstände (§§. 22 — 24.) sollten daher in einer und derselben Doktrin abgehandelt werden, und nur dadurch würde die Naturlehre lebender Organismen an Gründlichkeit, an wahren Fortschritten und richtigem Interesse für Aerzte und Nichtärzte gewinnen, und zwar um desto mehr, wenn man nach eines Fontana, Darwin, Brown und vieler deutschen Gelehrten Beispiele alle lebenden Organismen, vom Schimmel (mucor) bis zu dem Menschen, d. i. Pflanzen und Thiere sämmtlich betrachtete, mit hinlänglicher Erfahrung und genauen Experimenten in der einen, und mit ächtphilosophischem Vernunftentwurfe in der andern Hand an die ganze lebende Natur ginge. Daher der Vorzug des vorhin (§. 23.) erwähnten Werkes von Er. Darwin.

§. 26.

Ein Theil der theoretischen sowohl als der praktischen Heilkunde soll Therapie heifsen, was doch wirklich die wahre Heilkunde ganz und gar ist. So mufs dann hier das Ganze ein Theil genennt werden,

nur damit fremdartige Doktrinen als die übrigen Theile aufgenommen werden können.

Aber auch diese ist Zweig der Physiologie lebender Organismen, so wie die vorhin erwähnten Doktrinen Theile derselben sind. In der Therapie werden blos Lehrsätze aus der allgemeinen, reinen und empirischen sowohl, als aus der besonderen Naturlehre lebender Organismen auf einen besondern Zweck, auf Heilung, Hebung der Krankheiten, angewendet. Sie kann daher als ein Theil der angewendeten Physiologie lebender Organismen gelten, davon einen andern Theil die Gesundheiterhaltungskunde, Hygieine, darstellet.

§. 27.

Die Möglichkeit der Heilung wirklicher Krankheiten erfordert Anwendung gewisser Mittel, wodurch die wirkliche Heilung aller erzielet werden kann. So wie aber die Krankheiten selbst von zweierlei verschiedener Beschaffenheit sind, so sind ebenfalls die Mittel, ihre Heilung zu erzielen, zweierlei. Durch diese Mittel sämmtlich werden aber gewisse Erscheinungen hervorgebracht, andere modifizirt, geändert, aufgehoben. Ihre Betrachtung als Mittel gehört also schlechterdings in die Physiologie lebender Organismen, obgleich in jenen Zweig der angewendeten Physiologie, der Medizin, Heilkunde heifst.

§. 28.

Die eine Art von diesen Mitteln, welche in einer und zwar der gröſsten Anzahl krankhafter Zustände angewendet werden, sind Dinge, die durch Eindrücke von auſsen auf die organische lebende Masse wirken. Den geringsten Theil dieser Dinge machen diejenigen aus, die unter dem Namen der Arzeneien (pharmaca) bekannt sind. Die Lehre von der Wirkungsart, Anwendung der Arzeneien heiſst man Arzeneimittellehre (Pharmacologie), die nur als ein Theil der gesammten Heilmittellehre angesehen werden muſs. Die ganze Heilmittellehre, die in solchen Dingen bestehet, muſs als Theil der Heilkunde betrachtet, und nur in Verbindung der übrigen Theile abgehandelt werden.

Ein anderes kann von der chemischen Bereitung der Arzeneien gelten, welche Doktrin Pharmazevtik, Apothekerkunst heiſst, und die keine unmittelbare Verbindung mit dem Zwecke der Heilkunde hat, und daher als abgesonderte Doktrin vorgetragen werden kann.

§. 29.

Die andere Art von Heilmitteln besteht in gewissen Handgriffen, in Anlegung von gewissen Körpern, in Operazionen, wodurch Theile entweder getrennt, oder verbunden, oder abgesondert werden. Die gesammte Lehre von diesen Handgriffen heiſst, von χειρ Hand, und ἔργον Werk, Chirurgie. Diese Lehre kann, so wie die Parmazevtik, abgesondert abge-

handelt werden, und wer diese Handgriffe versteht, ausübt, heiſst Chirurg.

Allein die Lehre von der Anwendung, dem Einflusse, Nutzen oder Nothwendigkeit der besonderen Handgriffe, in so ferne sie als wirkliche zweckmäſsige Heilmittel betrachtet werden, ist ein Theil der Heilkunde, und darf also solcher nicht getrennt abgehandelt werden.

Daſs Chirurgie und äuſsere Arzeneikunde ganz verschiedene Doktrinen seyen, erhellt aus dem Gesagten von selbst.

§. 30.

Ob Physiologie lebender Organismen, ob die Heilkunde wichtige Verbesserung oder merkliche Annäherung zu ihrer Vervollkommnung erhalten werde, wenn beide Doktrinen nach dem nun vorgelegten Plane bearbeitet würden? dieses möge der denkende Leser von selbst entscheiden.

II.

Wichtigkeit der Lehre über Pathogenie.

§. 31.

Derjenige Theil der angewendeten Naturlehre lebender Organismen, den wir Heilkunde nennen, hat offenbar dem bedrängten Gefühle an Krankheit leidender Menschen, und den einzelnen Erfahrungen, daſs die Anwendung dieses oder jenes Naturkörpers, dieses oder jenes Verfahrens solche Bedrängniſs linderte

oder hob, und welche daher als Heilmittel gepriesen wurden, ihren ersten Ursprung, ihre Veranlassung zu verdanken. Heilkunde konnte, als empirische Doktrin auch nur empirischen Ursprung haben: allein so lange man blos einzelne solche Erfahrungen sammelte, so lange also die Summe der heilkundigen Erkenntnisse auf solche einzelne Erfahrungen beschränkt war; so lange war auch an eine wissenschaftliche Zusammenstellung und Form dergleichen Materialien nicht zu gedenken. Lange blieb daher aber auch die ganze Medizin Aggregat einzelner blos empirischer Kenntnisse, ohne auf Grundsätzen zu beruhen, und ihre Ausübung derselben blieb in den Händen von Menschen, die keine anderen Kenntnisse hatten, als welche ihnen mündliche oder schriftliche Tradizionen über die heilsame Wirkung dieses oder jenes Mittels in diesem oder jenem Uebel gaben.

Hippokrates hat sich daher schon Verdienst genug um die Heilkunde erworben, daſs er bei so bewandten Umständen das leistete, was uns die Geschichte von ihm sagt, und was wir in seinen Schriften lesen. Er lieferte den künftigen Bearbeitern der Heilkunde einen groſsen Vorrath von theils eigenen, theils von anderen gesammelten Erfahrungen; und, ob er gleich manche Irrthümer unter denselben seinen Nachfolgern vortrug, die diese groſsentheils nachbeteten, und die noch itzt für das, was sie wirklich sind, d. i. für Irrthümer zu halten, viele Aerzte für vermessene Sünde anerkennen; so hat dieser wichtige

Mann seinen Ruhm dauerhaft gegründet, und verdienet zu allen Zeiten geschätzt zu werden.

§. 32.

„Der Arzt lebt," sagt Nose *), „im Gebiete der Erscheinungen wie jeder andere Mensch. Diese Erscheinungen, von andern abhängig wahrgenommen, sind Wirkungen, und, was sie darstellt, Ursachen, die man kennen und zu behandeln verstehen muſs, wenn man jene gehörig einsehen, modifiziren, entfernen oder hervorbringen will." — Zu einem solchen Grade der Erkenntniſs gelangt man aber sobald nicht. Es dauerte lange, bis man nur daran dachte, den Ursachen nachzuforschen, von welchen die Erscheinungen abhangen, die man doch täglich zu entfernen, zu modifiziren, oder hervorzubringen bemüht war. Nur nach und nach wurden die Aerzte geweckt, darauf ihr Augenmerk zu richten. Allein die Geschichte liefert uns hierüber ein wunderliches Gemengsel von Meinungen, davon die eine die andere verdrängte, und wieder von andern verdrängt wurde. Es entstanden in den ältesten und neueren Zeiten Sekten, deren Anhänger mit anderen in Fehden lagen, d. h. nirgends hatte man veste Gründe aufzuzeigen, die allgemein überzeugend gewesen wären. Wie wohl es hiebei um die Heilung der Krankheiten, d. i. um die Erreichung des wahren Zweckes aller Arzeneikunde

*) In der Nachschrift zu: Schäffers Schrift über die Sensibilität als Lebensprinzip in der organischen Natur.

gesorgt war, kann man leicht erachten. Wenigstens müssen in dieser Rücksicht doch die Anhänger der empirischen Sekte zu jeder Zeit Ursachen gefunden haben, die Lehrsätze, Theorien ihrer Zeitgenossen für nichtig, ungegründet zu verwerfen, und sich an bloſse Erfahrungen zu halten.

§. 33.

Wirklich so nothwendig es ist, daſs der Arzt die Ursachen erforsche, von welchen die Erscheinungen abhangen, die die verschiedenen Zustände des Uebelbefindens darstellen, indem er nur dadurch mit Gründlichkeit und Ueberzeugung seine Maasregeln ergreifen, Plane entwerfen kann, dieselben zu heben, zu modifiziren, und die Ercheinungen, welche das Wohlbefinden auszeichnen, hervorzubringen: — eben so gefährlich ist es aber auch, irrige ungegründete Theorie in Rücksicht der Ursachen zu hegen, wovon dieErscheinungen desUebelbefindens abhangen, und siezum Maaſsstabe seines praktischen Verfahrens in den Heilplanen zu befolgen. Irrige Begriffe über die Ursache, Wesenheit der Krankheit müssen nothwendiger Weise irrige Heilplane zur Folge haben. Die Krankheit muſs also in den meisten solcher Fälle mehr verschlimmert als verbessert werden.

Wirklich ist es eine schwer zu entscheidende Frage; Ob von jeher die rohen Empiriker (Pfuscher), die von der wahrgenommenen guten Wirkung einiger Mittel in einigen Fällen auf ihre Anwendbarkeit in

anderen Fällen von ähnlichen Erscheinungen schliessen, ohne sich in abstrakte Untersuchungen über die Ursache einzulassen, ob solche, oder ob theoretisirende Aerzte von jeher durch ihre auf irrige Theorie gegründete Kurmethoden mehr Unheil angerichtet haben? Der berühmte Sydenham machte einst der chemischen Sekte des Silvius den Vorwurf, daſs ihre Methode mehr Menschen gemordet habe als die Erfindung des Schieſspulvers. Und nun fehlet es nicht an denkenden Köpfen, welche der so groſsen Ausbreitung und häufigen Anwendung der sogenannten antiphlogistischen Kurmethode, deren Einführung durch Sydenham hauptsächlich so berühmt und gemein wurde, den Vorwurf machen, daſs dieselbe mehr Menschen gemordet habe, und noch morde, als die Kurmethoden der chemischen Sekte des Silvius und die Erfindung des Schieſspulvers zugleich.

§. 34.

Wirklich lehrte die Erfahrung sehr oft, daſs Krankheiten von methodischen Aerzten als unheilbar erklärt und verlassen wurden, die der Routinier in wenigen Tagen mit gröſstem Glücke heilte; daſs oft Kranke gerade das Gegentheil von allem dem anwendeten, genossen, handelten, was ihnen der Arzt nach allen seinen Gründen als nothwendig vordemonstrirt hatte, und daſs sie doch bei allem solchen Entgegenhandeln nach wenigen Tagen völlige Gesundheit erhielten, und ihren betrogenen Arzt verlachten.

Was aus solchen eben nicht gar seltenen Erfahrungen folge? das erhellet von selbst. Daher aber auch das Vorurtheil, daſs ein guter Theoretiker gerade nicht immer auch ein guter Praktiker in der Heilkunde sey. Ein Satz, der Nichtärzten, solchen, die die Merkmale einer guten Theorie in der Heilkunde nicht kennen, gar wohl zu verzeihen ist; der aber einem medizinischen Rezensenten, oder überhaupt einem Arzte, wenn er von ihm im Ernste vorgetragen wird, zur gröſsten Schande gereichet. Denn der Arzt, wenn er sich von dem rohen Haufen der Quacksalber und Pfuscher aller Geschlechte und Stände unterscheiden will, muſs wissen, daſs er sich blos durch eine gute Theorie unterscheiden könne; daſs eine gute Theorie, aber nur dieselbe es sey, welche sich auf wahre Prinzipien und auf Erfahrung durchaus gründet und durch glückliche Erfolge in der Ausübung bestätigt ist. Der Charlatan hat oft mehr Ueberredsamkeit als der gründliche Arzt. Wer wird aber, ohne unwissend zu seyn, ihn darum einen guten Theoretiker heiſsen, weil er über alle Gegenstände mit Ueberredung zu schwätzen weiſs?

§. 35.

Die Nothwendigkeit einer guten Theorie zur Möglichkeit einer sicheren, gründlichen und glücklichen Praktik kann gegen jeden Zweifel erwiesen werden. Betrachten wir nur ihre Lehrsätze, und das Objekt derselben. Die Theorie der theoretischen Heilkunde belehret den Arzt über die Ursachen der

krankhaften Erscheinung, die er entfernen will, zeigt ihm die Bedingnisse an, von denen ihre Existenz sowohl, als diejenigen von denen ihre Hebung abhängt. Da nun die krankhaften Erscheinungen, als Wirkungen von bestimmten Ursachen, nicht entfernet werden können, ohne daſs diese Ursachen gehoben werden; da man ferner nie mit Gründlichkeit und Sicherheit diese Ursachen zu heben hoffen kann, wenn man dieselben Ursachen, die Einflüsse, von denen sie erzeugt, die Bedingnisse, von denen sie gehoben werden kann, nicht genau kennt: was ist folglich richtiger, als daſs die ganze Gründlichheit, Sicherheit und das wahre Glück der medizinischen Praktik auf der Richtigkeit, Gewiſsheit oder auf der Güte der Theorie der theoretischen Heilkunde beruhe!

Die Theorie der praktischen Heilkunde liefert blos Resultate der theoretischen, auf den einzigen Zweck derselben angewendet. Hier wird gelehrt, was geschehen soll, aber die Gründe zu jedem solchen praktischen Urtheile giebt die theoretische Heilkunde.

§. 36.

Wir sehen daraus den Werth und die Nothwendigkeit einer richtigen und gründlichen Theorie der theoretischen Heilkunde ein. Das Ursächliche ist der wichtigste Gegenstand aller heilkundigen Untersuchungen, und eben daher hat die Untersuchung über die E n t s t e h u n g d e r K r a n k h e i t (P a t h o g e n i e,

Erzeugung der Krankheit) das erste und wichtigste Interesse sowohl für den theoretischen als für den praktischen Arzt. Denn ist der Arzt durch die Resultate solcher Untersuchungen belehret, welche Bedingnisse es seyen, die die Ursache der Entstehung der Krankheit erzeugen; oder weiſs der Arzt, wie Krankheit entstehet: so kann er eben dadurch schon auf Maaſsregeln schlieſsen, welche jene Bedingnisse heben können, wovon die Entstehung und ganze Existenz der Krankheit abhängt.

§. 37.

Allein eben daraus folgt ebenfalls, daſs kein Irrthum in der ganzen Theorie der Heilkunde schädlichere Folgen nach sich ziehen könne, als jeder derselben, welche in den Untersuchungen über Pathogenie begangen werden. Gerade die richtigsten Folgerungen aus einem solchen Irrthume müssen die schädlichsten Maaſsregeln für das Wohl der Kranken liefern. Die Lehre über Pathogenie kann also nie zu genau geprüft werden, jede Untersuchung ihrer Aechtheit ist Gewinn für die Heilkunde, und sollte es auch nur negativ seyn.

III.

Blick auf die verschiedenen Versuche in Betreff der Lehre über Pathogenie.

§. 38.

Zu keiner Zeit, seitdem man an heilkundiges Theoretisiren dachte, an Erbauung heilkundiger Lehrgebäude arbeitete, übersah man diesen wichtigsten aller heilkundigen Gegenstände gänzlich. In allen Lehrbüchern darüber, auch von den ältesten Zeiten her, findet man Stellen, ganze Abhandlungen, die uns überzeugen, daſs man von jeher an die Untersuchung der Frage sich wagte: Wie entsteht die Krankheit? Worin besteht das erste Krankhafte? Was ist das Ursächliche aller Erscheinungen im kranken Zustande? Worauf, wie wirkt dasselbe?

Zu unserm gegenwärtigen Zwecke ist es uns hier nicht darum zu thun, eine Geschichte der Fortschritte zu liefern, welche die Heilkunde von ihrem ersten Entstehen an bis auf unsere Zeiten gewonnen hat. Daher können die gesagten und nachfolgenden Bemerkungen hier genug seyn. Hauptsächlich ist es uns darum zu thun, Blicke auf diejenigen Meinungen zu werfen, welche den Theorien, die dermalen noch von den sämmtlichen Aerzten sowohl als Nachsprechern der Aerzte im Gange sind, und jenen den Leitfaden zur Praktik an die Hand geben, zu Grunde liegen, und die daher eben so viele wirklich verschiedene Theorien veranlassen.

§. 39.

Bei Zerlegung aller organischen lebenden Körper ohne Ausnahme, es sey Pflanze oder Thier, nimmt man flüssige und starre (veste) *) Materie wahr: Man beobachtet, daſs Entleerung an Flüssigkeiten nie ohne Hinderniſs oder Tilgung des Lebens vorfällt. Es ist also vorstellbar, wie Aerzte und Physiologen die Flüssigkeiten als Theile, und zwar als nothwendige Theile des lebenden Organismus annahmen, und diesen folglich aus flüssigen eben sowohl als aus starren (vesten) Theilen bestehend, betrachteten. Ob man flüssige Materie (die Säfte) als wirkliche Theile des Organismus betrachten könne, werden wir späterhin untersuchen.

§. 40.

Die Erfahrung lehret, daſs zu Aufrechthaltung der gesundheitgemäſsen Stärke der Lebensverrichtungen, des Wohlbefindens überhaupt, eine gewisse Menge und Beschaffenheit der Säfte nöthig sey, daſs jede merkliche Verminderung oder Vermehrung, jede Abweichung von dieser Beschaffenheit der Säfte, Schwäche oder andere Zustände des Uebelbefindens der Lebensverrichtungen zur Folge habe. Man denke nur an die Folgen einer unzeitigen Aderlaſs, Laxanz, zu reichlichen oder zu sparsamen, oder ungewöhnlichen Diät u. s. f.

*) Dem Worte flüssig (fluidum) wird eigentlich starr (rigidum) entgegengesetzt, wie Euler, Kant, Weber und mehrere richtig bemerken.

§. 41.

§. 41.

Die Erfahrung zeigt zwar verschiedene Zustände des Uebelbefindens, bei denen eine in den starren (vesten) Theilen erlittene Veränderung an dem Organismus offenbar in die Sinne fällt. Diefs gilt z. B. von allen durch Verletzung entstandenen Krankheiten, Wunden, Geschwüren, Brüchen, Verrenkungen u. s. f. Allein eben so zeigt uns die Erfahrung sehr viele Zustände des Uebelbefindens, bei denen wir auf keine Weise eine offenbare Veränderung in irgend einem starren (vesten) Theile des Organismus wahrnehmen könnten, da doch auffallende Erscheinungen, Empfindungen uns überführen, dafs in den Säften gröfsere oder geringere Veränderung vorgegangen sey. Man denke nur an das sauere, bittere Aufstofsen, an das Erbrechen grünlicher, stinkender Säfte, an die faulichtstinkenden und anderen Exkremente aller Art in Fiebern und andern allgemeinen Krankheitszuständen.

§. 42.

Schon diese Erfahrungen, ohne andere hier noch anzuführen, gaben den Aerzten von jeher Grund genug, warum der gröfste Theil derselben bei einer weitschichtigen Reihe von Zuständen des Uebelbefindens der Menschen und Thiere zuerst auf die Veränderungen, welche die Säfte erleiden, ihr hauptsächlichstes Augenmerk richteten, und in ihnen die erste Quelle aller dieser Leiden aufgefunden zu haben glaubten. Einige nicht sehr unglückliche Erfolge,

welche sie auf Experimente (Kuren), die sie nach den praktischen Resultaten solcher Meinungen einrichteten, wahrgenommen, und welche sie eben daher als ganz glückliche ansahen, bestätigten sie noch mehr in ihren Meinungen, und spiegelten ihnen, bei ihren noch eingeschränkten Kenntnissen, desto leichter Ueberzeugung vor.

§. 43.

Dafs fehlerhafte Säfte auch nur fehlerhafte Einwirkung in die starren (vesten) Theile hervorbringen können, dafs auf solche fehlerhafte Einwirkung auch eben so fehlerhafte Gegenwirkung von Seiten der starren Theile erfolgen, und daraus Erscheinungen des Uebelbefindens der Lebensverrichtungen, die ihren Grund in der gesagten Gegenwirkung haben, entstehen müssen: — diese Sätze machen eben so viele nicht verwerfliche Grundsätze aus.

Da nun strenge Untersuchungen, kritischphilosophische Prüfungen und Sichtung der Erforschungen und Untersuchung, genaue Reflexionen, Abstrakzionen über die gesammelten Facta in den empirischen Doktrinen nur nach und nach angestellt werden; da dieselben eben nicht Jedermanns Sache sind, da Schein und Betrug, Fehlschlüsse, Ueberraschungen u. dgl. so gewöhnlich unterlaufen: so war es ganz natürlich, dafs man die erwähnten Erfahrungen (§§. 40. 41.) unter die eben berührten Grundsätze subsumirte, und so ein Ganzes von Lehrsätzen zusammenstellte, und

nach und nach immer weiter bearbeitete, umformte. Kurz: die Errichtung der Säftepathologie, in wieferne nach derselben die erste Krankheit in allgemeinen Krankheitszuständen aufgesucht wird, war natürlich die erste Theorie, auf welche die Aerzte von jeher verfallen mußten, sobald man nur an Errichtung einer medizinischen Theorie dachte.

§. 44.

Allein eben daraus, daſs so viele Gründe aus der Erfahrung und Vernunft diese Lehre zu begünstigen scheinen, läſst es sich auch erklären, wie diese Theorie in jeder Epoche der Heilkunde, ihre Anhänger, Vertheidiger, Bearbeiter, Begründer und Verbreiter erlangen konnte. Und noch stehen auf der Seite dieser Theorie Männer von groſsem Ruhme und nicht geringen Talenten und Reichthümern an theoretischen und praktischen Kenntnissen. Wer kennt nicht die Anhänger, die noch wirklich ein Boerhaave, Gorter, van Swieten, Grant und Stoll zählt; nicht die Anzahl und den Ruhm der Anhänger und Vertheidiger der von Christoph Ludwig Hoffmann und Wedekind neu dargestellten Säftepathologie? Wer kennt die Prätensionen und das stolze Zutrauen nicht, womit manche derselben auf ihre Theorie, und das Bemitleiden, womit sie auf alle, die nicht von dieser Theorie wohl unterrichtet, und Anhänger sind, um sich her schauen?

§. 45.

Noch hält sich ein grofser Theil der praktizirenden Aerzte in unserm Vaterlande, in der Ausübung ihrer Kunst, an die praktischen Resultate, Lehrsätze der Humoralpathologie. Der Nichtarzt, der doch auch so gerne über seine und seiner Bekannten Leiden, welche er beobachtet, empfindet, sein Räsonnement, seine Stimme giebt, gehört durchgehends hieher, nur dafs er weniger mit Grundsätzen, Gründen a priori, sich zu helfen weifs. Viele unter dem medizinischen Pöbel, auch nicht selten Aerzte selbst (die sich wenigstens so nennen und nennen lassen), führen bei jeder allgemeinen, innerlichen Krankheit ohne Unterschied, fast nichts im Munde, als Verderbnisse dieses oder jenes Saftes, welchen sie die sonderbarsten Arten von Verderbnissen annehmen und die wunderlichsten Rollen spielen lassen, nachdem er die verschiedensten Wege durchwandert, da oder dorthin sich abgelagert hat. Die Krankheit tiefer zu erforschen, fällt ihnen gar nicht ein. Ihre Kenntnisse finden hier ihre Gränze. Der Charlatan mit geschwätziger Zunge und hochweiser Miene besitzt hierin meistens fast eine bewundernswerthe Fertigkeit, und findet bei dem noch unwissenden Pöbel desto mehr Zulauf und Beifall, und kann in einem Bezirke um desto ausgebreiteteren Unfug treiben, je gröfser darin die Menge des unwissenden, und bei seiner Unwissenheit doch superklugen, oder ganz blödsinnigen, oder eines solchen, höheren oder niederen Pöbels ist, der nur auf das, was

in die Sinne fällt, zu achten fähig ist. Uebel für den wahren Arzt, wenn er hochweise Dümmlinge und kluge Frau Baasen in die Behandlung bekömmt!

§. 46.

Doch nicht alle Aerzte des Alterthumes und der späteren Zeiten, noch weniger diejenigen der neuesten Geschichte unserer Doktrin hielten es mit dieser Theorie. Die Sekte der Empiriker, die alle Theorie ohne Pardon verwarfen, es also mit gar keiner hielten, nicht zu erwähnen, so erhob sich, zwar etwas später als die Menge der Säftepathologen, doch noch vor Galen und seinen Anhängern, die Sekte der Methodiker, die in einem strictum, laxum und mixtum (d. i. in einer straffen, erschlafften und vermischten Beschaffenheit) der starren (vesten) Theile des Organismus alle erste ursprüngliche Krankheit setzten. Ob ein Asklebiades oder Themison, oder wer sonst den ersten Entwurf dieser Lehre ersann, ist uns gleichgültig. Genug, dafs diese Sekte eine beträchtliche Anzahl von Anhängern gewonnen hatte, die also sämmtlich Gegner der Humoralpathologen waren, d. i. läugneten, dafs der ursprüngliche Sitz der Krankheit in den Säften zu suchen sey.

§. 47.

Die aus spätern Zeiten bekannten Gegner der Säftepathologie, die mehr oder weniger die Dogmen dieser Theorie einzeln oder überhaupt bestritten,

können wir füglich hier übergehen. Allein, merkwürdig sind die Lehren mehrerer Gelehrten von verschiedenen Nazionen, die seit einigen Jahrzehenten bekannt und mannichfaltig angenommen wurden. Unter diesen wollen wir hauptsächlich eines Deutschen erwähnen, der vor beinahe funfzehn Jahren es schon unternahm, die ganze Humoralpathologie mit wichtigen Gründen zu bestreiten, und zu zeigen, daſs, nicht einige nur, sondern alle innerlichen Krankheiten ihren ersten ursprünglichen Sitz in den Nerven haben, und daſs alle Säfteverderbnisse von den krankhaften Wirkungen der Nerven als Folgen abhangen. Dieser Deutsche ist Joh. Ulr. Gottl. Schäffer *). Die von diesem und mehreren Gelehrten vorgetragene Theorie kömmt unter der richtigern Bedeutung der Nervenpathologie vor, welcher Name aber auch nur diese Theorie ausschlieſsend bezeichnet.

§. 48.

Von jeher gab es auch Gelehrte, die den Sitz von einigen ursprünglichen Krankheiten in den vesten Theilen, von den übrigen aber in den Säften annahmen Krankheiten, Verderbnisse in den Säften sind unter dem Namen Krankheitsmaterien (materiae morbificae), eigentlich Krankheit machende Materien, bekannt. Daher rühret hauptsächlich die Eintheilung der Krankheiten in Krankheiten mit, und solche ohne Materie.

*) Versuche aus der theoretischen Arzeneikunde. Erster 1782. Zweiter 1784.

§. 49.

Dafs besonders die vorhin (§. 47.) erwähnten Versuche von jeher viel Aufsehen bei den übrigen nicht auf gleiche Weise theoretisirenden Aerzten müsse erregt haben, ist von selbst begreiflich, wenn es uns auch die ältere und neuere Geschichte nicht berichtete. Doch wurden die Säftepathologen und diejenigen, die einen Mittelweg (§. 48.) einschlugen, besonders in den neuesten Zeiten, lange nicht so sehr durch Schäffers und ähnlich denkender Gelehrten Theorien allarmiret, als es fast um dieselbe Zeit, und einige Jahre (besonders in andern Ländern) später in Schottland und England durch das, seinem ganzen Umfang nach betrachtet, ganz neue System der Medizin geschah, das der Tiefdenker John Brown *) dem Publikum vorlegte.

Dieser auffallende Erfolg ist aber auch leicht erklärbar. Denn bei diesem Originalwerke gilt es nicht allein, wie es bei den meisten neuen Theorien zeither der Fall war, um die Umstofsung blos theoretischer Lehrsätze, um blofse Veränderung in der Erklärung der Erscheinungen im kranken Organismus u. dgl. Es gilt hier um eine gänzliche Revoluzion in der Theorie der praktischen Heilkunde eben sowohl, als der theoretischen, und, was das ärgste ist, um den Beweis, dafs die Praktik, wie sie zeither von den allermeisten Aerzten in den meisten innerlichen

*) Johannis Brunonis elementa medicinae.

Krankheiten angewendet und gelehrt wurde, irrig, ungegründet und meistens schädlich sey.

§. 50.

Es gehört gewifs ein unerschrockener, kühnunternehmender Muth dazu, so etwas Männern in unzähliger Menge, die stolz auf ihre medizinischen Verdienste und durch den lauten Beifall vieler Halb- oder Ganzgelehrten unterstützt sind, so gerade entgegen zu behaupten. Ein durchdringender, kritisch-philosophischer, mit der richtigsten und ausgebreitetesten Erfahrung ausgerüsteter Kopf gehöret dazu, wahre Gründe aufzustellen, die dieses gegen Männer von so vielen theoretischen und praktischen Kenntnissen beweisen.

Dafs, trotz den bittersten und schändlichsten Chikanen und Kabalen, die auf nichts geringeres zielten, als auf Erstickung dieser Lehre in ihrer ersten Entstehung und — was schandvoll ist, — auf gänzliche Unterdrückung und Zugrunderichtung ihres Urhebers, diese Lehre dennoch nicht nur auf ihrem vaterländischen Boden sehr viele der scharfsinnigsten Gelehrten zu Vertheidigern gewonnen, sondern sich bald in fernen Ländern bei Männern von ersten Talenten die gröfste Achtung erworben habe; dafs, trotz der unglimpflichen Herabsetzung, die besonders viele berühmte Lehrer in unserm Vaterlande gegen sie ausgestofsen zu haben sich bald schämen werden, dieses systematische Lehrgebände auch in Deutschland viele

der ersten Köpfe für sich beschäftige; daſs der Ruhm und die Gründlichkeit ihrer Lehrsätze in den entferntesten Theilen der Erde anerkannt werde, und nun meistens nur solche, die das Ganze noch nicht verstehen gelernt haben, als offenbare Gegner auftreten; dieses sind Thatsachen, welche nur verblendete und unüberlegt tobende Gegner zu läugnen noch wagen können.

§. 51.

Man kann wirklich behaupten, daſs die Revoluzion in der Heilkunde, die durch des verewigten *Brown* groſses Unternehmen den Hauptstoſs erhielt, nun nach und nach alle denkenden Köpfe unter den Aerzten für oder wider sich beschäftigt.

Daſs Männer von ausgebreiteter Summe ihrer Kenntnisse, nach einer, lange Jahre hindurch in Vergleich mit der durchgehends gewöhnlichen, eben gar nicht unglücklich vorgestandenen Praktik, wodurch sie alle so viele überredende Gründe für die Aechtheit der ihrer Praktik zur Norm dienenden Theorie erhielten, nicht so leicht bewogen werden können, zu erklären, daſs blos Scheingründe sie zeither unter dem Ansehen von Ueberzeugung täuschten; daſs ihre Praktik blos relativ, keineswegs wirklich gründlich und glücklich gewesen sey; daſs sie vielmehr viele Fehler in ihren Kuren begangen haben, welche blos aus den Resultaten ihrer irrigen Theorie herzuleiten sind: dieses muſs allerdings schwer halten; und Männer, welche blos volle Ueberzeugung und Wahr-

heit, blos solide Gründe aus Vernunft und Erfahrung fordern, nur so lange eine neue Lehre nicht annehmen, bis sie jene gefunden haben; solche Männer zeigen sich in desto glänzenderem Lichte, ihr Karakter ist desto ehrwürdiger, und sie verdienen öffentlich gerühmt zu werden. Hingegen verdienen diejenigen desto mehr Verachtung, welche blos entweder aus Unwissenheit, oder aus Eigensinn, oder aus Hochmuth, oder aus Interesse, oder aus Bosheit, Gallsucht, Eifersucht oder andern niedrigen Triebfedern ein systematisches Lehrgebäude mit entweder ungeschickten oder entehrenden Waffen, mit Sottisen, Sarkasmen, allen Ausbrüchen der Schmähsucht, mit leeren Rotomantaden, Persiflagen und Sophisterei bekämpfen. Noch wurde, ungeachtet man von allen Seiten mit Einwürfen auf das neue System losstürmte, kein einziger Hauptsatz des ganzen Systemes wirklich widerlegt: solche Einwürfe, wie sie nur bis hieher erschienen, werden sämmtlich schon dadurch allein widerlegt, dafs man zeigt, die Gegner haben den wahren Sinn des angestrittenen Hauptsatzes nicht verstanden. Die wirklichen Mängel, die man zeither entdeckte, betreffen Sätze von wenigerer Wichtigkeit.

§. 52.

Die Reibung von Meinungen, welche von zweien so sehr verschiedenen Theorien entstehen mufste, erzeugte von jeher schon eine Theorie, die aus beiden zusammenflofs (§. 48.); die nach und nach immer

anders umgestaltet wurde, und doch immer sowohl in den Säften als in den vesten Theilen ursprüngliche Krankheiten entstehen liefs. Besonders seit dem gewaltigen Stofse, welchen die ganze medizinische Theorie durch Brown erlitt, treten nun mehrere Männer auf, die seit geraumer Zeit sich durch mündlichen und schriftlichen Lehrvortrag grofsen Ruhm erwarben, um die Lehrsätze des durch den grofsen Brown errichteten Systemes mit den Lehrsätzen der ehemaligen, aber verbesserten, Säftepathologie zu vereinigen und daraus ein ganz neues theoretisches Lehrgebäude darzustellen. Unter diesen Männern verdienen hauptsächlich Christ. Wilh. Hufeland und Georg Wedekind angeführt zu werden, ungeachtet der letztere viel mehr, den endlichen Resultaten nach, der von ihm sehr umgearbeiteten Säftepathologie ein gegründeteres Ansehen verschaffen als wirkliche Vereinigung beider Lehren erzielen zu wollen scheint.

§. 53.

Die wenigen, wichtigen Gegner *) des Brown'schen Systems gehören unter die Vertheidiger dieser (§. 52.) eben erwähnten Theorie. Da der gerade

*) Die meisten Herrn Gegner dieser Lehre, werden, ungeachtet wir ihre Verdienste anerkennen, uns erlauben, dafs wir sie als Gegner unter die unwichtigen zählen, wenn sie z. B. das System bestreiten, ehe sie es verstehen; wenn ihre Anfälle aus Privatrache, oder Hochmuth, oder dergleichen unreinen Quelle kommen. Wir wollen ihnen hiedurch ihre gegenwärtigen Ansprüche auf tiefe Gelehrtheit nicht anstreiten. Nur ihre Einwürfe betrachten wir.

Zweck der nachfolgenden Untersuchungen ist, die von John Brown vorgetragenen Lehrsätze in Betreff der Pathologie näher zu beleuchten, auseinander zu setzen, weiter zu verfolgen und zu ihrer Begründung etwas beizutragen, so muſs nothwendig, als Nebenzweck, ein steter Blick auf die Meinung dieser wichtigen Gegner geworfen werden. Besonders werden wir diejenigen Sätze näherer Prüfung unterwerfen, die Hufeland *) und Wedekind **) in ihren, von Vielen sehr geschätzten, Werken wider Browns System geradezu oder indirekt vortrugen.

IV.

Krankheit, Uebelbefinden, Gesundheit, Wohlbefinden, Anlage, Neigung.

§. 54.

Was ist Krankheit? — Wenn man alle Lehrbücher der Krankheitslehre (Pathologie) durchgeht, so wird man unter der so groſsen Anzahl kaum zwei finden, in welchen der Begriff von Krankheit auf dieselbe aufgestellt wäre. Kein einziges Lehrbuch

*) Ideen über Pathogenie und Einfluſs der Lebenskraft auf Entstehung der Form der Krankheiten, als Einleitung zu pathologischen Vorlesungen von D. Christ. Wilh. Hufeland 1795.

**) Ueber die Kachexie im Allgemeinen, und über die Hospitalkachexie insbesondere, nebst einer praktischen Einleitung über die Natur des lebendigen Körpers, von D. Georg Wedekind. 1796.

hingegen enthält eine wirkliche Bestimmung (Definizion) desselben Begriffes. Wir wollen einige, die in den neuesten Lehrbüchern vorkommen, näher prüfen.

§. 55.

Nach Herrn Hildebrandt ist Krankheit der von der Gesundheit verschiedene Zustand des lebenden Körpers *). Allein was sagen diese Worte anders, als: Krankheit ist nicht Gesundheit? Was ist denn nun Krankheit selbst? Darüber wissen wir bei solchen Worten gar nichts; wir finden nicht die mindeste Deutlichkeit unserer Erkenntnisse bei solchen Worten, indem sie uns kein einziges der Merkmale angeben, die dem Begriffe Krankheit wirklich zukommen. Diese Worte liefern also weder Erörterung noch Beschreibung, am allerwenigsten eine Bestimmung (Definizion) des Begriffes Krankheit.

§. 56.

Herr Kurt Sprengel nennt **) Krankheit den innern, widernatürlichen Zustand des lebenden thierischen Körpers, wodurch die Verrichtungen derselben verletzt werden. Allein ohne hier die Gründe zu wiederholen, warum das Wort: Widernatürlich, ein Wort ohne richtigen Sinn sey, und hier

*) Friedr. Hildebrandt primae lineae pathologiae generalis §. 2. Morbum dicimus statum corporis vivi a sanitate diversum.

**) Kurt Sprengels Handbuch der Pathologie, 1. Th.

an ganz unrichtigem Platze stehe (§§. 16 — 20.); nicht zu erinnern, daſs der Zusatz thierisch überflüssig sey, indem auch die Pflanzen Krankheiten unterworfen sind u. dgl. m.; so bestimmen alle die gedachten Worte keine wesentlichen Merkmale des Begriffes Krankheit, d. i. sie sagen nicht, worin die Wesenheit der Krankheit bestehe, sondern wessen Bedingniſs sie in Rücksicht der Lebensverrichtungen sey. Diese Erklärung kommt derjenigen, die Gaub lieferte, sehr nahe. Krankheit, sagt Gaub *), nennen wir diejenige Affekzion des lebenden menschlichen Körpers, wodurch verursacht wird, daſs die ihm eigenthümlichen Verrichtungen nicht nach den Gesetzen der Gesundheit von statten gehen können.

§. 57.

Nach Herrn Hufeland heiſst **) Krankheit des Menschen jede Abweichung des lebenden menschlichen Wesens (seiner Theile, Kräfte und Akzionen) vom naturgemäſsen Zustande, in so ferne sie nämlich als Abweichung perzipirt wird, oder die Funkzionen des Menschen stört. — Wir wollen hier, wie vorhin (§. 56.) übergehen, was wir über das Wort naturgemäſs (natürlich), über den Beisatz menschlich u. dgl. zu erinnern hätten; nicht in Anschlag bringen,

*) Institutiones pathologiae medicinalis §. . Morbus dicitur ea corpor s humani vivi affectio, qua fit ut actiones viventibus propriae, non possint adposite ad leges sanitatis perfici.

**) A. a. O. S. 1.

dafs das Wort Wesen, welches eigentlich den Inbegriff der nothwendigen Bestandtheile, die absolut inneren Gründe einer Sache ausdruckt, in irrigem Sinne genommen sey, indem unter dem Begriffe menschliches Wesen zwar die Theile und Kräfte als innere Gründe und nothwendige Bestandtheile können betrachtet werden, keineswegs aber die Akzionen, die unter den gegebenen Begriff von Wesen gar nicht taugen, die Wirkungen von dem sind, was Wesen genannt werden kann: dafs also unter dem Worte Wesen ganz heterogene Begriffe verbunden werden. — Wir bemerken nur besonders, dafs in diesen Worten eben so wenig, als vorhin (§. 56.), die wesentlichen Merkmale des Begriffes Krankheit angegeben seyen.

§. 58.

Vor Gaub setzten sehr viele Pathologen die Krankheit in eine Verletzung, Störung der Lebensverrichtungen, oder in diejenige Beschaffenheit derselben, da sie mit Unbeständigkeit, oder zu geringer Lebhaftigkeit, oder mit Mifsbehagen von statten gehen. Boerhaave, van Swieten gehören hieher, auch sogar noch einige der Neueren. Allein Krankheit bezeichnet nicht sowohl den Zustand der Verrichtungen (Handlungen) des Organismus, sondern vielmehr eine Beschaffenheit des Organismus selbst, wovon erst das Uebelbefinden der Lebensverrichtungen abhängt.

§. 59.

Doch fehlte es zeither nicht an Pathologen, welche wesentliche Merkmale der Krankheit angaben. So heiſst nach Einem die Krankheit widernatürliche Thätigkeit des Nervenprinzips, nach anderen eine unproporzionirte Quantität und Qualität des Grundstoffes der Sensibilität, oder die Abweichung von dem gehörigen Grade der Wirksamkeit der Lebenskraft im lebenden Körper, der zu seiner Erhaltung abzweckt. Allein alle diese Erklärungen stützen sich auf hypothetische Annahmen, woher die Merkmale des Begriffes Krankheit genommen werden; die also als hypothetisch angenommen uns keinen der Vortheile gewähren können, die wir von einer gründlichen Definizion, Erörterung, ja schon von einer gegründeten Beschreibung eines Begriffes erhalten. Nebstdem sind dergleichen Erklärungen durchgehends fehlerhaft, indem sie meistentheils zu eng sind, d. i. nicht alle Zustände der Krankheit sich unter diesem Begriffe vorstellen lassen.

§. 60.

Mehrere der meisten Philosophen nennen nach Kant *) Krankheit die nähere oder entferntere Disharmonie der organischen Wirkungen zur möglichsten Bevestigung, Erweiterung und Verstärkung der Organisazion über die physischen, chemischen und mechanischen Gesetze der Materie **). Allein zu über-

*) Kritik der Urtheilskraft von Imman. Kant.

**) Schmidt's empirische Psychologie. 1. Th.

gehen,

gehen, daſs derjenige Gang der teleologischen Urtheilskraft, auf dem man auf solche Erklärungen kömmt, noch sehr strenger Kritik unterworfen werden sollte: so stellt diese Erörterung vielmehr die Merkmale des Uebelbefindens der Lebensfunkzion in abstracto dar, als diejenige Beschaffenheit des Organismus selbst, die Krankheit heiſst, und jenem zu Grunde liegt.

§. 61.

Ferner bedarf die Erörterung noch überhaupt genau untersucht zu werden, ob sie nicht zu eng sey, d. i. ob sie nicht viele oder einige wirkliche Zustände der Krankheit aus diesem Begriffe ausschlieſse. Wirklich mochten mehrere solche Zustände kaum unter den auf gedachte Art (§. 60.) erörterten Begriff von Krankheit sich bringen lassen, die doch wirkliche Zustände der Krankheit sind. So ist derjenige Zustand des Organismus, welcher jeder ehemals aktivgenannten Entzündung zu Grunde liegt, ohne allen Zweifel Krankheit zu nennen. In diesem Zustande lassen uns alle Erscheinungen, besonders die verschiedenen organischen Produkte von Häuten, welche bei jeder Austretung des Blutes, noch mehr der Lymphe, abgesondert entstehen, vielmehr darauf den Schluſs machen, daſs die organischen Wirkungen zur Bevestigung, Verstärkung und besonders zur Erweiterung der Organisazion über die physischen, mechanischen und chemischen Gesetze der Materie mehr harmoniren als im gesunden Zustande des

Lebens. Man kann also Krankheit und muſs .sie ohne irgend eine Disharmonie der organischen Wirkungen zu gedachtem Zwecke in mehreren Fällen annehmen. Ueberdem lassen sich, bei ganz ungestörter solcher Harmonie, Fälle erklären, wo bloſse Verminderung und Vermehruug der Stärke der organischen Wirkungen existiret. Zu starke, zu schwache Wirkungen, auch bei der genauesten Harmonie derselben unter einander, müssen doch als Zustände des Uebelbefindens der Lebensfunkzion erkläret werden.

§. 62.

Wir sehen hieraus (§§. 54-61.), daſs bisher alle Versuche der Aerzte und Philosophen, den Begriff der Krankheit zu definiren, oder genau zu erörtern, miſslangen. Wir wollen uns hier eben darum darüber nicht länger verweilen, und blos diejenigen Merkmale hier festzusetzen suchen, die diesen Begriff (Krankheit) von jedem andern zu unterscheiden hinreichen, ohne jedoch eine wahre Definizion von Krankheit angeben zu wollen.

§. 63.

Krankheit (morbus) und Uebelbefinden (valetudo adversa) sind zwei von einander ganz unterschiedene Begriffe. Das Subjekt der Krankheit ist der Organismus selbst; das Subjekt des Uebelbefindens siud die Verrichtungen des Organismus, oder die organischen Wirkungen, die diesen zu Grunde liegen. Beide bestimmen eine Beschaffenheit; Krankheit eine

Beschaffenheit des Organismus, Uebelbefinden eine Beschaffenheit der Lebensverrichtungen derselben.

§. 64.

Eben so sind auch Gesundheit (sanitas) und Wohlbefinden (valetudo secunda) ganz von einander unterschiedene Begriffe. Der Begriff Gesundheit druckt eine Beschaffenheit des Organismus aus; der Begriff Wohlbefinden aber eine Beschaffenheit der Lebensverrichtungen derselben.

Weder jene beiden Begriffe (§. 63.) noch diese dürfen also mit einander verwechselt werden, wie es meistens vor Gaub (der diese Begriffe wohl unterscheiden lehrte) geschah, und noch wirklich von Einigen geschieht *).

§. 65.

Krankheit und Gesundheit machen die ganze Eintheilungssphäre der Beschaffenheit des Organismus in Rücksicht ihrer Lebenstauglichkeit aus; Uebelbefinden und Wohlbefinden hingegen stellen die ganze Eintheilungssphäre aller Beschaffenheiten der Lebensverrichtungen im Allgemeinen dar.

§. 66.

Gesundheit (sanitas) stellt diejenige Bedingnifs, die in einer gewissen Beschaffenheit des Organismus

*) Brown Elem. medic. §. IV. unterscheidet diese Begriffe wohl, indem er allda sagt: Adversa valetudo in omnium, aut aliquarum, exercendarum molestia, difficultate aut perturbatione consistit. Haec morbos respicit.

liegt, dar, von welcher das gänzliche Wohlbefinden (valetudo secunda) der organischen Verrichtungen abhängt, oder in welcher dasselbe ihren Grund hat. Krankheit stellt diejenige Bedingnifs, die in der Beschaffenheit des Organismus liegt, dar, von welcher jedes Uebelbefinden der organischen Verrichtungen abhängt, ihren Grund erhält. Gesundheit verhält sich also zum Wohlbefinden, Krankheit zum Uebelbefinden, wie das Ursächliche zur Folge.

§. 67.

Krankheit und Gesundheit können also nur als Beschaffenheiten des Organismus, in wie ferne er den Grund der Möglichkeit des Lebens in sich enthält, gedacht werden, und drücken seine Beschaffenheit in Rücksicht eben dieses Grundes aus. Krankheit und Gesundheit können daher nur als Beschaffenheiten mit Lebensvermögen begabter Organismen angesehen werden.

Aber eben daraus folgt auch: dafs Gesundheit und Krankheit als Beschaffenheiten aller Organismen angesehen werden müssen, die dieses Vermögen zu leben besitzen, sie seyen Pflanze, Thier oder Mensch. Krankheit als Beschaffenheit blos des Menschen oder des Thieres zu erkennen, ist gefehlet, indem Pflanzen davon nicht ausgeschlossen werden können.

§. 68.

Da Gesundheit die Bedingnifs von Seite des Organismus giebt, von welcher das Wohlbefinden aller

Lebensverrichtungen abhängt, so kann Gesundheit nur als gleichmäſsige Beschaffenheit des ganzen lebenden Organismus angesehen werden. Hingegen da Krankheit bei jeder Abweichung von dem Zustande der Gesundheit existirt — die Beschaffenheit des Organismus, worin diese Abweichung besteht, mag den ganzen Organismus oder nur einzelne Theile einnehmen — so kann Krankheit eben sowohl nur als Beschaffenheit einzelner Theile als des ganzen Körpers betrachtet werden.

§. 69.

Durch das bisher (§§. 63-68.) Gesagte haben wir freilich eben so wenig wesentliche Merkmale des Begriffes Krankheit angegeben, sondern sind ziemlich derjenigen Erklärung gefolget, die uns Gaub von Krankheit gab; nur daſs wir einzelne Theile dieser Erklärung näher bestimmten. Allein diese Erklärungen und Untersuchungen können uns zu unserem gegenwärtigen Zwecke ziemlich schon hinreichen. Wir haben noch einige Begriffe etwas näher zu betrachten.

§. 70.

Der Mensch sagt, daſs er sich wohl befinde, wenn alle seine Lebensverrichtungen mit einer Leichtigkeit, einer gewissen Stärke, Andauer und mit gewissem Wohlbehagen von statten gehen. Er sagt hingegen, daſs er sich übel befinde, wenn eine, oder einige, oder alle seine Lebensverrichtungen entweder mit einiger Beschwerde, oder mit veränderter

(erhöheter oder verminderter) Stärke, oder mit geringerer Andauer, oder mit Miſsbehagen, oder mit mehreren, oder auch allen diesen Mängeln zugleich von statten gehen. Von Thieren, als mit Gefühle begabten lebenden Organismen, gilt in Rücksicht beider Begriffe (Wohl- und Uebelbefinden) dasselbe. Von Pflanzen, deren Lebensverrichtungen sich doch entweder wohl oder übel befinden, gelten die erst vorgetragenen Erklärungen, nur mit der Einschränkung, daſs das erwähnte Wohl- oder Uebelbehagen mehr in metaphorischem Sinne, wie Brown *) bemerkt, genommen wird.

§. 71.

Der Begriff des Wohl- und Uebelbefindens ist ganz empirisch, alle Merkmale sind in der Wahrnehmung gegeben. Er leidet daher eine bloſse Beschreibung derjenigen Merkmale, die uns durch die Erfahrung gegeben sind. Wir sind aber darum nicht sicher, ob alle Merkmale dieser beiden Begriffe angegeben seyen. Oft sind dunkle Gefühle das Ganze, was Uebelbefinden ankündiget. Demungeachtet können dem Arzte die vorhin erwähnten (§. 70.) Beschreibungen ganz hinreichen.

§. 72.

Allein wir können auch dadurch, daſs wir von allen den in der Erfahrung gegebenen einzelnen

*) Elementa medicinae. §. III.

Vorstellungen abstrahiren, uns die Begriffe von Wohlbefinden und Uebelbefinden in abstracto denken, welches wir besonders nothwendig haben, indem wir uns die einzelnen Lebensverrichtungen durchgehends als eine Einheit vorstellen, und sie mit dem Namen Lebensfunction ausdrucken werden. In dieser Rücksicht denken wir vom Leben, so wie seinem Befinden, alles hinweg, was uns einzelne Wahrnehmungen davon vorstellen. Dadurch werden diese Begriffe mehr allgemein, ohne doch weniger für einzelne Fälle zu passen.

§. 73.

Weder Krankheit noch Gesundheit können wir in den individuellen Organismen geradezu erkennen, sondern von Uebelbefinden schliefsen wir auf Krankheit, vom Wohlbefinden auf Gesundheit; Wohlbefinden und Uebelbefinden nämlich in demselben Sinne genommen, wie es (§. 70.) geschah. Wenn mir mein Gefühl, meine sämmtlichen Sinne sagen, dafs alle organische Verrichtungen mit einer Leichtigkeit, Andauer, angemessenen Stärke und gewissem Wohlbehagen von statten gehen, d. i. wenn ich wahrnehme, dafs ich mich ganz wohl befinde; so schliefse ich daraus, dafs mein Organismus gesund sey. — Hingegen, so wie ich nur von einer, oder einigen meiner Verrichtungen, oder auch von allen denselben wahrnehme, dafs sie entweder mit verminderter Leichtigkeit, oder Andauer, oder mit veränderter Stärke, oder nur mit Mifsbehagen,

mit einem unerfreulichen Gefühle vor sich gehen, d. i. wenn ich merke, daſs ich mich übel befinde; so schlieſse ich daraus, daſs mein Organismus, entweder ein oder der andere Theil, oder derselbe ganz und gar krank sey. Wir haben kein anderes Mittel, die Existenz des Wohl- oder Uebelbefindens zu erkennen.

§. 74.

Es kann zwar schlechterdings keine Krankheit in einem Organismus, sey es auch in noch so geringem Grade, existiren, ohne daſs auch, wenigstens in eben so geringem, d. i. proportionalem Grade, Uebelbefinden daraus entstehe. Allein unsere Sinne stellen uns den sehr geringen Grad des Uebelbefindens selten so deutlich vor, daſs wir uns wirklick übel zu befinden glauben. Wir glauben uns daher öfters ganz wohl zu befinden, da unsere Verrichtungen doch sich einigermaſsen übel befinden; da folglich unsere Organisazion, sey es im Ganzen oder in einem oder anderen Theile, krank ist. Folglich müssen wir annehmen, daſs es Fälle giebt, wo wirklich Krankheit im Organismus existiret, ohne sich durch wahrnehmbares Uebelbefinden zu erkennen zu geben.

§. 75.

Wenn wir jedoch diejenige Beschaffenheit unserer Lebensverrichtungen, wobei uns unsere sinnliche Wahrnehmung gar kein Merkmal eines Uebelbefindens vorstellt, zu erkennen giebt, Wohlbefinden

nennen wollen; so müssen wir verschiedene Begriffe von Wohlbefinden, und in soferne auch von Gesundheit vestsetzen, die jenem zu Grunde liegen. Die einen könnte man absolutes Wohlbefinden und Gesundheit, gleichsam das Ideal des vollkommenen Wohlbefindens und solcher Gesundheit, die anderen hingegen relatives Wohlbefinden, relative Gesundheit nennen. Jene bezeichneten die höchsten Grade der vollkommenen wirklichen Gesundheit und solches Wohlbefindens; diese druckten nur das Wohlbefinden aus, in wie ferne es, in Vergleich wirklich wahrnehmbaren Uebelbefindens, noch Wohlbefinden genennt werden könnte.

§. 76.

Denjenigen Grad des Wohlbefindens und der Gesundheit, den wir absolut nannten, können wir freilich bei wenigen Individuen von Menschen, und bei diesen selbst die geringste Epoche ihres Lebens hindurch annehmen. Er bleibt Ideal, und wir können, bei den allermeisten Fällen, blos uns eine gröſsere oder geringere Annäherung zu diesem Ideale vorstellen. Ueberhaupt, je roher im Durchschnitte die Menschenrace ist, je roher der individuelle Mensch erzogen ist, desto mehr nähern sich seine Gesundheit und sein Wohlbefinden diesem Ideale, und bei diesem jedoch nur in derjenigen Epoche seines Lebens, welche das kraftvolle Mannesalter ausmacht. Je mehr aber Menschen zivilisirt, wie man es nennt, erzogen

werden, destomehr entfernt sich ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden von diesem Ideale. Beide sind bloſse Stufen relativer Gesundheit und Wohlbefindens.

§. 77.

Wie sehr verschieden man die Abstufungen dieser relativen Gesundheit und des relativen Wohlbefindens annehmen müsse, lehren die Resultate, die man aus den Erfahrungen zieht, indem man viele Menschen gegen einander in Vergleichung stellt. Schon die Alten waren von jeher darauf aufmerksam, und daher rühret die uralte Eintheilung in die stärkste, mittelmäſsige und schwache Gesundheit (sanitas athletica, media, imbecillis), zwischen welchen sie wieder unzählige Abstufungen sich vorstellten. Eben dasselbe kann auf das Wohlbefinden angewendet werden, wiewohl die Alten meistens unter Gesundheit das verstanden, was wir Wohlbefinden nennen.

§. 78.

Da wir von einem lebenden Individuum nicht eher ein entscheidendes Urtheil fällen können, daſs es sich übel befinde, d. i. daſs sein gegenwärtiger Zustand, in Vergleich mit dem vorher existirenden Zustande seines wahrnehmbaren, also relativen Wohlbefindens, wirkliches Uebelbefinden heiſsen müsse, als bis uns sinnliche Wahrnehmung offenbar anzeigt, daſs eine oder einige, oder alle seine Lebensverrichtungen entweder mit merklicher Beschwerde, oder

Nachlassung, oder mit merklicher Veränderung ihrer gewöhnlichen Stärke, oder mit merklichem Mifsbehagen, oder mit mehreren dergleichen Ungemächlichkeiten zugleich von statten gehen (§. 74.); da aber die Abwesenheit dieser offenbaren Wahrnehmungen uns noch nicht hinlänglich zum Schlusse berechtigen, dafs wirkliches, auch nur im relativen Sinne genommenes, Wohlbefinden existire (§. 74.); da also wirklich einiges, obgleich unseren Sinnen nicht merklich wahrnehmbares, Uebelbefinden existirt, ob wir gleich uns wohl zu befinden wähnen: — so müssen wir in solchen Fällen, die nicht wirkliche Zustände des Wohlbefindens heifsen können, einen Zustand annehmen, der den Uebergang von dem wirklichen (relativen) Wohlbefinden in offenbar wahrnehmbares Uebelbefinden bezeichnet, und den wir Neigung zum Uebelbefinden (propensio ad valetudinem adversam) nennen wollen.

§. 79.

Allein da wir von jedem besonderen Zustande des Befindens der Lebensverrichtungen auf eine besondere Beschaffenheit des mit Lebensvermögen begabten Organismus schliefsen müssen; so ist es auch nothwendig, in demselben einen Zustand anzunehmen, der nicht mehr (nicht einmal relative) Gesundheit heifsen kann, aber doch von der relativen, der Konstituzion des individuellen Organismus eigenthümlichen, Gesundheit nicht weit entfernt, und noch

nicht hinreichend ist, merklich wahrnehmbares Uebelbefinden zu veranlassen, aber doch die im Organismus liegende Bedingnifs giebt, von welcher der vorhin (§. 78.) gedachte Zustand der Lebensverrichtungen, die Neigung zum Uebelbefinden, abhängt. Diesen Zustand wollen wir Uebergang zur Krankheit nennen, was Brown Opportunitas ad morbum nannte.

§. 80.

Dieser Zustand (§. 79.) ist in strengrichtigem Sinne schon wirkliche Krankheit: denn jede Entfernung von Gesundheit ist schon Krankheit. Doch theils in Rücksicht der möglichen, deutlichen Wahrnehmung des Uebelbefindens, das allein uns in der Erfahrung den Schlufs auf Krankheit erlaubet, theils in Vergleich der später erfolgenden verschiedenen Formen schwerer Krankheiten, wozu jener Zustand den lebenden Organismus vorbereitet (prädisponirt), kann derselbe Anlage zur Krankheit heifsen.

§. 81.

Brown nennt die Opportunität *) denjenigen Zustand des Körpers, der von dem Wohlbefinden soweit abweicht, dem Uebelbefinden so nahe kömmt, dafs er noch in den Gränzen von jenem, dem er tükkisch ähnelt, enthalten zu seyn scheint. Nach dem,

*) A. a. O. §. VIII. Opportunitas ad morbos est corporis status, a secunda valetudine ita recedens, ad adversam ita vicinus, ut illius adhuc, quam insidiose simulat, contineri finibus videatur.

was wir vorhin (§§. 78. 79.) anführten, erklärte hier Brown vielmehr den Begriff, den wir Neigung zum Uebelbefinden nannten, als was wir unter Opportunität verstanden. Opportunität müssen wir als Zustand des organischen Körpers, als diejenige Beschaffenheit denken, welche als das Ursächliche der Neigung zum Uebelbefinden zu Grunde liege, welche Neigung auf die Anlage den nämlichen Bezug hat, den nach Brown *) das Uebelbefinden auf die Krankheit hat.

§. 82.

Wir finden, um deutliche und bestimmte Auseinandersetzung unserer Begriffe zu erhalten, desto nöthiger, die Begriffe vom Uebelbefinden und Krankheit, von Neigung zum Uebelbefinden und Anlage zur Kranhkeit desto genauer von einander zu unterscheiden, da wir besonders in der Folge hievon Nutzen ziehen werden. Wir bemerken eben darum noch, daſs Herr Hufeland **) hierauf zu wenig Rücksicht nahm, indem er in seiner Erklärung des Begriffes Krankheit offenbar Uebelbefinden und Krankheit in Einen Begriff mit einander verband. Denn die Worte: Abweichung des lebenden menschlichen Wesens (der Theile, Kräfte) vom naturgemäſsen Zustande, beziehen sich auf den

*) A. a. O. §. IV. Haec (valetudo adversa) morbos respicit.

**) A. a. O. S. I.

Begriff von Krankheit; die Worte hingegen: Abweichung der Akzionen, Störung der Funkzionen, beziehen sich auf das Uebelbefinden. So ist das, was er in der Folge von der Reakzion spricht, blos auf das Wohlbefinden passend.

V.

Einige Worte über das Subjekt der Krankkeit im lebenden Organismus.

§. 83.

Die Krankheit des lebenden Organismus findet man in den ältesten so wie in den neuesten Lehrbüchern der Krankheitslehre (Pathologie) in Krenkheiten der vesten (starren) und Krankheiten der flüssigen Theile des lebenden Organismus eingetheilt. Krankheit nennet man jede Beschaffenheit des lebenden Organismus, die eine Bedingnifs giebt, von der Störung des Wohlbefindens, d. i. Uebelbefinden, abhängt. Nimmt man nun von dem organischen Körper an, dafs er aus zweierlei Bestandtheilen bestehe, davon die einen starr (vest), die anderen aber flüssig seyen, und supponiret man, diese Eintheilung sey richtig, sey gegründet; so mufs man eben darum die erwähnte Eintheilung der Krankheiten des Organismus richtig und gegründet finden.

§. 84.

Allein organisch kann nur eine solche Körpermasse genannt werden, welche gewissen Verrich-

tungen aus eigener Selbstthätigkeit vorzustehen vermag. Um auf solche Art einer Verrichtung vorzustehen, ist es nothwendig, dafs eine solche Masse das Vermögen besitze, aktive Bewegungen seiner Theile hervorzubringen, d. i. die Masse mufs das Vermögen besitzen, sich selbst zu bewegen. Passive Bewegung, oder solche, wo die Masse ein verschiedenes Verhältnifs zum Raume erhält, aber blos durch äufsere Ursache, welcher sie blos weicht, wie eine Kugel dem Stofse weicht, und dadurch passive Bewegung erhält, eine solche Bewegung giebt der Masse keine Tauglichkeit, eigenen Verrichtungen vorzustehen.

Nun sind flüssige Massen, d. i. solche, deren Bestandtheile durch jede noch so kleine bewegende Gewalt an einander verschiebbar sind, blos fähig, passive Bewegungen zu erleiden, eben wegen der leichten Verschiebbarkeit ihrer Theile. Aktive Bewegungen können demnach nur starre Körper hervorbringen, d. i. solche, die mit einem gewissen Grade von Kraft dem Verschieben ihrer Theile widerstehen. Denn diese werden jeder bewegenden äufseren Gewalt eine gewisse Gegenwirkung entgegen setzen, was zur Möglichkeit aktiver Bewegung, folglich auch zur Möglichkeit, gewissen Verrichtungen vorzustehen, absolut nothwendig ist.

§. 85.

Ob demnach gleich bei Zerlegung des organischen Körpers sich unserer Beobachtung eben sowohl flüs-

sige als starre (veste) Massen darstellen; so können wir dennoch die Flüssigkeiten nicht organisch nennen. Und da jeder Theil eines organischen Körpers selbst organisch seyn muſs; so folgt daraus, daſs es unrichtig sey, die Theile des Organismus in flüssige und veste abzutheilen.

Da aber Krankheit als Beschaffenheit des Organismus, folglich nur der gesammten oder einzelnen Theile des Organismus bestimmt werden muſs, die Flüssigkeiten (Säfte) aber als nicht organisch, auch nicht Theile des Organismus seyn und heiſsen können; so kann den Veränderungen, die in den Säften des Organismus entstehen, auch nicht der Name Krankheit beigeleget werden, wenn auch diese Veränderung ihrer Beschaffenheit veranlaſste (was erst erwiesen werden muſs), daſs Uebelbefinden in den Verrichtungen entstünde. Ueberhaupt sind die Säfte als fremdartige, obgleich im Organismus enthaltene Theile zu betrachten, und wirken in die starren (vesten) Theile, d. i. in die Organe ein, wie jeder äuſsere Körper, z. B. Speise, Getränk, u. dgl. Jene Veränderungen der Säfte, in wie ferne sie in Verhältniſs zu ihrer Beschaffenheit im gesunden Zustande des Organismus fehlerhaft sind, können wir Verderbnisse (corruptiones) nennen.

§. 86.

Das Subjekt der Krankheit im lebenden Organismus können also blos die starren (vesten) Massen, d. i. die eigentlich selbst organischen Theile des Orga-

Organismus seyn. Die fehlerhaften Beschaffenheiten der Säfte können nicht Krankheit, und die Säfte nicht krank heissen. Diese Bestimmung kann nicht wider den richtigen Sprachgebrauch gehen, und darum verworfen zu werden verdienen: denn Bedeutungen, die man ohne richtige Untersuchung den Worten beilegt, dürfen, können nie den richtigen Sprachgebrauch von Worten bestimmen.

§. 87.

Man wird einwenden, dafs aus den in den verschiedenen Höhlungen der Organe enthaltenen Säften der nöthige Ersatz der starren, organischen Theile von Zeit zu Zeit geschehe; dafs der ganze Organismus ursprünglich aus einem Safte entstehe; dafs so zu sagen unter unseren Augen aus Säften wirklich organische Massen, Häute, Gefäfse, u. dgl. entstehen; — dafs es aber gar nicht vorstellbar sey, dafs Theile, dafs das Ganze des Organismus aus einem Safte entstehe, in welchen man nicht selbst Organisazion, wenigstens einige, annehmen könne.

Allein s e y n, und d a r a u s e n t s t e h e n, sind doch sehr heterogene Begriffe. Aus den Säften entstehen organische Körper, also sind sie selbst organisch; dieser Schlufs möchte eben so wenig richtig seyn, als wenn Jemand sagte: Aus Wasser wird Eis, also ist Wasser Eis; oder wenn ein Chemiker sagte: Aus dieser Flüssigkeit entstehen Krystalle, also ist diese Flüssigkeit krystallisirt.

Die Säfte können daher allerdings zu organischen Massen gebildet werden; können alle zu solcher Bildung nöthigen Grundstoffe besitzen, ohne dafs wir daher sie selbst, so lange sie noch Säfte, d. i. flüssig sind, organisch nennen dürften.

§. 88.

„Aber die Säfte besitzen Lebenskraft, also müssen sie auch Krankheiten unterworfen seyn können?" — Welcher Beweis sagt wohl, dafs das Blut und die übrigen Säfte Lebenskraft besitzen? — Aus dem vorhin Erwähnten (§. 87.) läfst sich dieser Satz schon widerlegen: noch werden wir aber hierüber in der Folge mehreres anführen.

§. 89.

„Verdorbene Säfte verursachen Uebelbefinden der Lebensverrichtungen; also müssen sie auch krank heifsen können."

Wenn obiger Schlufs gälte, so müfste auch dieser gelten: „Zu viele oder zu wenige, zu starke oder zu schwache Speisen und Getränke verursachen Uebelbefinden der Lebensverrichtungen; also müssen solche Speisen und Getränke ebenfalls Krankheit heifsen können." Säfte können hier blos in der Rücksicht betrachtet werden, in wie ferne sie in den lebenden Organismus einwirken; und in soferne sind sie, gegen den lebenden Organismus, eben so fremdartig als Speisen und Getränke. Beide können nicht krank

oder gesund heifsen: allein auch eben so wenig können diese Benennungen der Beschaffenheit der Säfte richtig beigeleget werden.

VI.

Betrachtungen über die Lebensakzionen bei dem Uebelbefinden.

§. 90.

Wohlbefinden und Uebelbefinden begreifen die zwei verschiedenen aber einzigen Beschaffenheiten der Lebensfunkzion, so wie der besonderen einzelnen Lebensakzionen insbesondere. Gänzliches Aufhören aller Lebensakzionen heifst sterben, in dem Zeitpunkte, wo sie wirklich sich endigen. Das erfolgte Ende aller Lebensfunkzion ist der Tod.

Nicht jedes Uebelbefinden verursacht Beendigung, ja nicht einmal immer Verkürzung des Lebens. Die Erfahrung zeigt uns Beispiele, dafs Menschen ein sehr hohes Alter erreichet haben, ungeachtet sie sehr vielen und oft schweren Krankheiten unterworfen waren, oder lange an habituellem Uebelbefinden litten. Wer kennt nicht z. B. Podagristen, Hypochondristen, die ein sehr hohes Alter schon erreicht haben. Wer weifs nicht, dafs Menschen öfters die höchsten Grade des Fiebers (typhus), Ruhren, u. dgl. überstanden, und doch das höchste gewöhnliche Menschenalter überlebten?

Dessenungeachtet ist freilich jedes Uebelbefinden feindseliger gegen die Erhaltung des Lebens, als das Wohlbefinden. Allein auch von dem Wohlbefinden können wir nicht geradezu behaupten, daſs es auf Erhaltung des Lebens abzwecke, wie einige Physiologen angeben. Das Leben, befinde man sich dabei noch so wohl, führt nach und nach immer selbst die Ursache des Todes herbei, so wie es Brown so richtig zeigte, und wie wir es späterhin sehen werden.

§. 91.

In den verschiedenen Formen und Zuständen des Uebelbefindens stellen sich unserer Wahrnehmung viele Erscheinungen dar, die wir in dem Zustande des Wohlbefindens entweder gar nicht, oder doch nicht auf dieselbe Art wahrnehmen.

Die hauptsächlichsten, welche uns die Erfahrung vorstellet, können auf folgende bezogen werden.

1) Ungewöhnliche organische Bewegungen, wie sie im Zustande des Wohlbefindens nie erscheinen.

2) Veränderungen der gewöhnlichen organischen Bewegungen und ihrer Wirkungen.

3) Ungewöhnliche, veränderte Gefühle und sinnliche Vorstellungen.

4) Veränderungen der in die Sinne fallenden Eigenschaften des Organismus.

5) Gewisse auffallende chemische Produkte, besondere Gasarten u. s. w.

§. 92.

Jede dieser Erscheinungen hat ihren Grund in den verschiedenen Lebensakzionen, die, in wieferne sie als Handlungen bestimmter Art zu einem gewissen Zwecke vorgestellt werden können, auch Lebensverrichtungen heifsen. Daraus könnte man schliefsen, dafs in dem Zustande des Uebelbefindens verschiedene ganz neue Lebensverrichtungen vor sich gehen, die also ausschliefslich nur dem Zustande des Uebelbefindens zukämen. Wir wollen daher die vorhin (§. 91.) berührten Erscheinungen etwas näher untersuchen, um bestimmen zu können, ob der erst erwähnte Schlufs gegründet sey, oder ob nur blofser Schein dazu verleite.

§. 93.

Diejenigen Erscheinungen, welche uns ganz ungewöhnliche organische Bewegungen und Wirkungen darstellen, wie wir sie im Zustande des Wohlbefindens nie wahrnehmen, z. B. Zuckungen, Erbrechen, Schluchzen, Zittern u. s. f. haben den meisten Schein für sich, als gründeten sie sich auf ganz neue Lebensakzionen. Allein näher betrachtet, sind diese Akzionen eben dieselben, die auch im Zustande des Wohlbefindens vor sich gehen, nur mit mehrerer oder weniger Stärke, Ausdehnung (intensiven, extensiven Gröfse), mit einigermafsen veränderter Richtung. Untersuchen wir nur einige von den angeführten Beispielen! Erbrechen hat seinen Grund in der organischen Bewegung (Zusammen-

ziehung) des Magens, die ihre Richtung von dem Pylorus gegen die Kardia nimmt. Das ist aber eine organische Bewegung, die auch im unverletzten Zustande des Wohlbefindens vor sich gehen muſs, um der Verdauung der Speisen ihre Möglichkeit zu geben. Der ganze Unterschied liegt in der gröſseren Ausdehnung dieser Bewegung, in wiefern sie sich über die Kardia und den Oesophagus hinaus erstreckt. In den Zuckungen liegen dieselben, aber dem Raume nach (extensiv) vermehrten, Zusammenziehungen der Willkühr unterworfener, oder auch anderer Muskeln zu Grunde, nur daſs hier schwächerer Antrieb sie rege macht. Dasselbe gilt vom Schluchzen, Zittern, u. dgl. Hier ist also blos veränderter Anschein; die zum Grunde liegenden organischen Bewegungen, Lebensakzionen sind dieselben, obgleich dem Raume, manchmal auch der Zeit nach verändert, indem sie nämlich entweder mehr oder weniger ausgedehnt, oder mit gröſserer Schnelligkeit, und öfterer Wiederholung in demselben Zeitraume, oder in einigermaſsen veränderter Richtung vor sich gehen.

§. 94.

Zu den Veränderungen der gewöhnlichen organischen Bewegungen und ihrer Wirkungen, wie sie uns die Wahrnehmung bei dem Zustande des Uebelbefindens vorstellt, gehören unter vielen anderen, ein schneller oder langsamer, frequenter oder seltener, starker oder schwacher Schlag des Herzens und der

Arterien, schnelles oder sehr langsames, freies oder beschwerliches Athemholen u. s. f., Blutflüsse aller Art, Diarrhöe, Ruhr, u. dgl. m. Hier existiren, selbst der ersten Wahrnehmung nach, dieselben Lebensakzionen, wie im Zustande des Wohlbefindens, nur entweder dem Raume, oder der Zeit, oder der Stärke nach vermehrt oder vermindert, oder doch, wie besonders in den letzten Beispielen, bloſse Wirkung solcher Vermehrung oder Verminderung.

§. 95.

Betrachten wir etwas näher die veränderten, besonderen Gefühle und sinnlichen Vorstellungen, wie sie während dem Uebelbefinden wahrgenommen werden; z. B. den verschiedenen, stechenden, drükkenden, reiſsenden u. dgl. Schmerzen, die Aengstlichkeit, die Veränderungen im Appetite, Mangel desselben, Heiſshunger, üblen Geschmack, u. s. f. das Geklirre, den Saus und Braus in den Ohren, die eingebildeten Erscheinungen der sonderbarsten Gegenstände, Gespenster u. s. f., die Stumpfheit oder zu groſse Schärfe aller Sinnorgane; untersuchen wir genau die Lebensakzionen, die entweder diesen Erscheinungen den Grund ihrer Existenz geben, oder sie begleiten: so finden wir bei allen diesen und noch vielen dergleichen Erscheinungen keine einzige Lebensakzion, die nicht auch im Zustande des Wohlbefindens vor sich geht. Zu sehr erhöhete oder verminderte Reizbarkeit enthält immer die hauptsäch-

lichste Ursache aller gedachten Erscheinung. So kann bei zu großer Reizbarkeit der Gehörorgane der Eindruck, den der Schlag der Arterien oder andere gewöhnliche organische Bewegungen verursachen, den ganzen Grund geben, warum es dem Kranken vorkömmt, als hörte er das Brausen des Meeres oder Windes; zu große Reizbarkeit der Seheorgane und die gewöhnlichsten organischen Bewegungen reichen zu, daraus die sonderbarsten eingebildeten Erscheinungen zu erklären, u. s. f. und das um desto mehr, weil alle diese Erscheinungen alsbald aufhören, sobald durch heftige, aber angemessene Reize die exzessive Reizbarkeit gedachter Organe ihre gehörige Mittelmäßigkeit erhielt. Eben dasselbe läßt sich auf alle gedachte Erscheinungen anwenden.

§. 96.

Unter die in die Sinne fallenden Veränderungen der äußeren Eigenschaften des Organismus gehören unter anderen die ungewöhnliche Röthe, Bleichheit, Wärme, Aufgedunsenheit, Dickleibigkeit, Abmagerung, Ausschläge u. dgl. Auch diese Erscheinungen haben entweder ihren Grund in Lebensakzionen, die auch im Zustande des Wohlbefindens, vermehrt, vermindert vor sich gehen, oder werden von denselben begleitet. So hängt die Röthe des Gesichtes meistens von dem stärkern Antriebe des Geblütes gegen diesen Theil ab. Dieser Antrieb geht aber, nur etwas verminderter, immer von statten. Die Aufgedunsen-

heit bei der Kachexie, Wassersucht, u. dgl. hat ihren Grund in verminderter Lebhaftigkeit der Verrichtungen des Parenchyma, der absorbirenden und anderer kleinen Gefäſse. Hier sind also dieselben Verrichtungen wie im Wohlbefinden, nur eingeschränkter. Eingeschränktere Thätigkeit der Organe, welche der Verdauung, Assimilazion, und Animalisazion vorstehen, hat Abmagerung, vermehrte Thätigkeit derselben aber Dickleibigkeit zur Folge, besonders wenn im letzten Falle wohlnährende Speisen und Getränke in gehöriger Menge genossen werden. Auf gleiche Art lassen sich auch die übrigen Erscheinungen erklären.

§. 97.

Was endlich die verschiedenen Erscheinungen von auffallenden chemischen Produkten, z. B. das Wasserstoffgas oder andere Gasarten bei Blähungen und anderem Miſsbehagen in dem Magen und Gedärmen, die Ranzigkeit, Säure, Neigung zur Fäulniſs oder wirkliche Fäulniſs u. dgl. mehr betrifft; so gründen sich alle diese Erscheinungen auf verminderte Stärke und Lebhaftigkeit der gewöhnlichen Verrichtungen der Organe, und werden blos dadurch entfernet, daſs dieselben Verrichtungen an Stärke und Lebhaftigkeit wieder zunehmen. Eine neue, im Wohlbefinden nicht gewöhnliche Lebensakzion hier anzunehmen, wäre ganz chimärisch.

§. 98.

Wir können daher ganz allgemein annehmen, daſs den Erscheinungen im Zustande des Uebelbefindens schlechterdings keine anderen Akzionen zu Grunde liegen, oder sie begleiten, als welche auch im Zustande des Wohlbefindens von statten gehen; daſs die ganze Verschiedenheit derselben, welche man hier annehmen muſs, blos in Vermehrung oder Verminderung, dem Raume, der Zeit und Stärke nach bestehe. Dieses Mehr oder Weniger trifft entweder alle Akzionen, oder erstreckt sich mehr auf einige als auf die übrigen: Dieſs ist der ganze Unterschied, den man zwischen den Lebensakzionen im Zustande des Wohlbefindens, und denselben im Zustande des Uebelbefindens mit Grunde annehmen kann. Weiteres Licht und noch mehrere Bestätigung über diese Behauptung verbreitet die besondere empirische Naturlehre lebender Organismen.

Vielleicht können die meisten unserer Leser diese ganze Indukzion (§§. 91. — 98.) als überflüssig ansehen, indem sie dieselbe Behauptung für so offenbar richtig anerkennen, daſs sie gar keiner so weitläuftigen Beweisführung nöthig habe. Allein da es von jeher gegenseitige Meinungen hierüber gab und noch giebt, und da doch die Vestsetzung dieser Behauptung sehr wichtige Resultate liefert; so kann der eben geführte Beweis keineswegs als wirklich überflüssig angesehen werden.

§. 99.

Wenn nun die Lebensakzionen der Organe im lebenden Körper im Zustande des Uebelbefindens eine und dieselben sind mit den Lebensakzionen im Zustande des Wohlbefindens, nur dafs sie mit einiger Veränderung vor sich gehen; wenn diese Veränderung in einer blofsen Vermehrung oder Verminderung derselben, dem Raume, der Zeit und Stärke nach, besteht, und daraus sich alle verschiedenen Erscheinungen erklären lassen: so müssen wir daraus schliessen, dafs die Lebensakzionen, und mit ihnen alle Erscheinungen im Zustande des Uebelbefindens wie des Wohlbefindens von einen und denselben Bedingnissen abhangen, d. i. dafs die Bedingnisse, von denen die Lebensakzionen überhaupt abhangen, auch hinreichen, den Grund aller Erscheinungen im Wohl- und Uebelbefinden zu geben, nur dafs dieselben ebenfalls eine Veränderung in Rücksicht des Mehr oder Weniger erlitten.

Alle Untersuchungen also, die wir über die Entstehung des Uebelbefindens anstellen wollen, müssen nothwendiger Weise zu ihrem Gegenstande diejenigen Bedingnisse haben, von welchen die Lebensakzionen und die Einheit derselben, die Lebensfunkzion, abhangen. Ehe wir also unsere Untersuchungen über Pathogenie anstellen, können wir uns zuvor belehren, welches die hauptsächlichsten Bedingnisse seyen, welche den Gegenstand der Untersuchung selbst ausmachen müssen.

§. 100.

So wie die Lehren, so theilt man auch gewöhnlich ihre Gegenstände, die Erscheinungen, in physiologische und pathologische ein. Jene sollen die Erscheinungen im Wohlbefinden, diese im Uebelbefinden vorstellen. Allein jede Erscheinung ist, weil sie Erscheinung ist, physiologisch, indem Physiologie, Naturlehre, Lehre von allen Erscheinungen ist, oder indem alle Erscheinungen natürlich, naturgemäſs sind (§§. 14 — 24). Will man nun pathologisch diejenige Erscheinung nennen, die dem Zustande des Uebelbefindens und der Krankheit zukömmt; so ist es schlechterdings gefehlt, die pathologischen Erscheinungen den sogenannten physiologischen zu koordiniren, d. i. jene als eine besondere, von den letzteren verschiedene Klasse von Erscheinungen zu erklären; sondern wenn der Name physiologiche Erscheinung nicht schiefe Benennung wäre, so könnte man diese als die Gattung (genus) annehmen, denen man als Arten die pathologischen d. i. Erscheinungen im Zustande des Uebelbefindens, und hygieinischen, d. i. Erscheinungen beim Wohlbefinden subordinirte.

VII.

Von welchen Bedingnissen hängt das Leben ab?

§. 101.

Wir kommen nun näher, die wahren Gesichtspunkte vestzusetzen, von welchen alle Untersuchungen über Pathogenie ausgehen müssen. Der Weg, den wir aber hier einschlagen, ist, von allgemeinen, ausgemachten Thatsachen in der Erfahrung auszugehen, und blos die unmittelbaren Resultate davon vorzulegen.

§. 102.

Kein Körper lebt, an dem wir nicht einen organischen Bau wahrnehmen.

Dieser Satz ist durch die möglichst allgemeine Indukzion erwiesen, d. i. keine einzige Erfahrung, so mannichfaltig sie von jeher, an allen bekannten lebenden Körpern angestellet wurden, zeigte noch eine Ausnahme davon. Diejenige Erscheinung, die wir am allgemeinsten unter allen denjenigen beobachten, die nur als Resultate des Lebens anerkannt werden können, ist Erzeugung seiner selbst dem Individuum nach, d. i. Wachsthum durch eigene Ernährung. Diese Erscheinung beobachten wir nämlich an dem Schimmel (mucor), der Gallerte (tremella), der Flechte (lichen) u. s. f. durch alle Gattungen und Arten der Pflanzen, der Thiere bis zum

Menschen. Jeder dieser Körper ist in seinem Ursprunge sehr klein in Vergleichung seiner endlichen gänzlichen Entwicklung. Man betrachte nur das Saamenkörnchen einer Linde, das nicht nur den völligen Keim der werdenden Linde, sondern auch die erste Nahrung für den Keim erhält, und vergleiche es mit der hundertjährigen waldigen Linde, die aus einem solchen Keime entstand. Fast dasselbe Verhältnifs trifft man fast bei allen Pflanzen und Thieren, wenn man ihren Ursprung und ihren vollendeten Wuchs gegen einander hält.

Dieses allmählige und in gesagter Vergleichung so grofse Wachsthum geschieht, nach dem Zeugnifs aller Erfahrung, in keinem dieser Körper durch direkten Zusatz von aufsen; sondern der Stoff, der zu demselben nöthig ist, wird zwar von aufsen in alle diese Körper aufgenommen, aber erst verarbeitet, den Bestandtheilen des individuellen Körpers durch die Thätigkeit der Theile desselben ähnlich gemacht, und dann erst, also dennoch durch Zusatz von innen, das Wachsthum bewirkt *).

*) Hr. Reil will (Archiv für die Physiologie, B. I. H. I. S. 54.) dieses nicht als eine Eigenthümlichkeit der lebenden Organismen annehmen. „Organische und unorganische Körper," sagt er, „nehmen durch Zusatz von aufsen zu" — Allein es werden zwar allerdings den organischen wie den unorganischen Körpern der nöthige Vorrath an Stoffen zu dem Zusatze, wovon das Wachsthum befördert wird, von aufsen beigeführt. Allein diese Stoffe dringen bei den unorganischen ohne so bestimmte Wahl ein, wie bei den belebten organischen: und diese Stoffe werden, wie sie eindringen, zugesetzt, und bewirken dadurch das Zunehmen des unbelebten Körpers. Bei dem belebten Organis-

Nur so lange diese thätige Wirksamkeit der gesammten Theile den erstgedachten Verrichtungen, nämlich der Aufnahme von Nahrungsstoffen, ihrer Verarbeitung und Aehnlichmachung (Assimilazion), mit gewisser Lebhaftigkeit vorsteht; nur so lange gehet das Wachsthum und die Ernährung des Körpers von statten.

Wenn wir nun die gedachte Wirksamkeit der einzelnen Theile Lebenshandlungen, den Inbegriff derselben aber Leben nennen; so müssen wir von allen diesen Körpern sagen, dafs sie leben.

Allein wenn wir nur irgend genaue Untersuchungen über alle diese lebenden Körper in Rücksicht ihres Baues anstellen, ihre innere Einrichtung zergliedern; so finden wir in allen denselben von der Gallerte bis zum menschlichen Körper, einen faserichten, zellichten und gefäfsereichen Bau; wir finden verschieden gebaute Werkzeuge (Organe), davon jedes einer besonderen Verrichtung, vermöge ihres Baues, vorzustehen tauglich ist, die aber solche Verbindung mit einander haben, dafs jedes einzelne Organ für alle, und alle Organe für das einzelne wirksam seyn

mus hingegen werden nicht nur allein die tauglichen Stoffe aufgenommen, gleichsam ausgewählet, sondern diese aufgenommenen Stoffe werden durch die Wirksamkeit der Organe verarbeitet, die untauglichen Stoffe ausgeschlossen, die tauglichsten durch Beimischung von solchen Stoffen, die der Mischung der organischen Masse zunächst kommen, erst der individuellen organischen Masse assimilirt, und dann erst zugesetzt. Folglich bleibt doch immer hierinn etwas eigenthümliches, das der unbelebte Körper nicht besitzt.

können, das was man Naturzweck zu nennen beliebet; kurz, in allen Körpern, welche leben, finden wir einen organischen Bau.

§. 103.

Gehen wir nun mit unserer Untersuchung auch an die übrigen Körper in der gesammten Natur; so finden wir keinen einzigen, der, bei Abwesenheit des eben berührten organischen Baues, die ebenfalls erwähnte Erscheinung habe, die alle lebenden Körper darbieten, und die in den Lebensverrichtungen ihren Grund hat. Keiner dieser unorganischen Körper nämlich wächst durch Zusatz von innen, d. i. durch Ernährung, sondern ihre Vergröſserung geschieht blos durch Zusatz von auſsen, z. B. durch bloſse Krystallisazion, deren Stoffe nicht durch die Theile des wachsenden Körpers erst vorbereitet, bearbeitet, und durch die Wirksamkeit seiner Theile erst assimiliret, sondern so zugesetzt werden, wie sie sich auſserhalb des Körpers befinden, als wie die Mineralien, Eisen, Steine, Salze, u. s. f.

Es ist also ein durch Erfahrung über die ganze Natur bestätigtes Gesetz, daſs kein Körper lebe, der nicht unserer Wahrnehmung denjenigen Bau seiner Theile darstellt, den wir Organisazion nennen.

§. 104.

Daſs unser Begriff von Leben ganz verschieden sey von dem, was Hr. Créve *) unter einem

*) Vom Metallreiche, einem neuentdeckten untrüglichen Prüfungsmittel des wahren Todes von Carl Caspar Créve 1796.

Ele-

mentarleben (Leben der Körperelemente) und unter einem physischen Leben (Leben im Mineralreiche) noch erst neuerlich aufstellt, versteht sich von selbst. Für beide Arten von Leben kenne ich keinen richtigen Sinn. „Zwar erhielten allerdings, wie Hr. Hedwig *) bemerkt (und auf welche Bemerkung Herr Créve sich beruft), die gesammten vorhandenen körperlichen Dinge aus der Hand ihres Urhebers ein Vermögen, nach gewissen unwandelbaren Gesetzen in einander zu wirken, und durch diese Ein- und Gegenwirkung die mannichfaltigsten, jedoch bestimmten Veränderungen hervorzubringen. In diesem Betracht ist die ganze körperliche Masse dieser Welt zusammengenommen belebt."

Allein wer wird den Ausdruck belebt hier nicht als metaphorisch betrachten? Wenigstens betrachtet ihn Hr. Hedwig selbst gewifs keineswegs in eigentlichem Sinne, indem er also fortfährt: „Unter den daraus entstandenen einzelnen Körpern gab er einigen ein eigenthümliches Vermögen, nicht nur die in ihnen befindliche Materie selbst nach bestimmten Gesetzen und Verhältnissen zu bewirken, sich zu bilden, diese Bildung zu erhalten, und von sich ihnen gleiche neue Körper hervorzubringen; sondern auch aufser ihnen gelegene Stoffe in sich zu nehmen, und sie zu ihrer Erhaltung sich zuzueignen. In

*) In den Zusätzen zu Humbolt's Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen.

Betracht dieses Vermögens werden solche (organisirte, wie Hr. Hedwig späterhin bestimmt) Körper belebte, lebendige; diejenigen aber, denen dieses Eigenthum versagt ist, unbelebte, todte Körper genennt."

Nach Herrn Créve's Sinne wären Leben und Wirksamkeit, oder Wirkung der Kraft überhaupt identische Worte und Begriffe, was aber doch offenbar irrig ist. Wirksamkeit, Wirkung der Kraft, ist allgemeiner Begriff, ist Gattungsbegriff, unter welchem Leben erst als Artbegriff, also ein viel eingeschränkterer Begriff, steht, der viel weiter ist in Rücksicht der Merkmale, welche zusammen den Begriff des Lebens bilden; viel enger hingegen in Rücksicht der Objekte, welchen das Leben als Eigenschaft beigelegt wird.

§. 105.

An keinem organischen Körper wird die Organisazion verletzet, ohne daſs einige oder alle Lebensverrichtungen gestöret, unterbrochen oder gar aufgehoben werden.

Dieses ist ein eben so allgemeines, durch jede über die organische Natur angestellte Erfahrung bestätigtes Gesetz. Verletzet man einen merklichen Theil der Gallerte, Flechte, des Schwammes, u. s. w. so dauert es nicht lange, bis die ganze Gallerte, Flechte, der ganze Schwamm u. s. f. welk dahin sinken, absterben, worauf sie in kurzer Zeit in Moder, Fäul-

nifs übergehen. Benimmt man einer Pflanze, welcher man wolle, z. B. einer Eiche, einer Levkoje, alle Wurzeln, oder alle Blätter, so sterben sie nach und nach ab. Wird durch einen Schnitt, durch Beugung, durch ätzende Materien, oder auf irgend eine Art eine Stelle an einem Zweige, oder dem Stamme irgend einer Pflanze verletzt, so leiden die Verrichtungen des verletzten Theiles, sie werden entweder gestöret, oder unterbrochen, oder gar aufgehoben.

Dasselbe gilt auch von den Thieren und dem Menschen. Jede Verletzung eines Theils hat Störung, oder Unterbrechung, oder Aufhebung der Verrichtungen desselben Theiles zur Folge. Starke Verletzungen gewisser Theile, z. B. des Herzens, der Lungen, des Magens, u. s. w. bringen entweder gählinge Unterbrechung alles Lebens, oder doch nähere oder entferntere Lebensgefahr.

§. 106.

Aus diesen beiden allgemeinen Erfahrungsgesetzen (§. 102. 105.) folgt, dafs Organisazion die erste und nöthigste Bedingnifs in einem Körper sey, ohne welche kein Leben existiren könne, indem kein Körper lebt, der nicht organisirt ist, und indem keine Verletzung der Organisazion vorfällt, ohne dafs Störung, Unterbrechung oder gänzliche Aufhebung einiger oder aller Lebensakzionen die unmittelbare Folge davon sey.

§. 107.

Dessenungeachtet berechtigen uns dennoch dieselben Gesetze und ihre Resultate nicht, die Worte organisirt und lebend mit Girtanner *) und Humboldt **) für identisch zu halten. Denn beiden Worten liegen ganz besondere Begriffe unter. Der Begriff Organisazion bezeichnet die besondere Mischung und Form der Bestandtheile eines Körpers, den Bau aller seiner Theile u. s. f., ohne welchen freilich die Erscheinung des Lebens in keinem Körper wahrgenommen wird. Der Begriff leben druckt aber etwas von dem Baue eines Körpers ganz Heterogenes aus: er begreift diejenigen aktiven Bewegungen, die nur in einem so gebauten Körper beobachtet werden; die also einen Grund, warum sie gerade so und nicht anders vor sich gehen, in diesem Baue (Organisazion) haben müssen. Der gelehrte Hedwig ***) giebt daher zuviel zu, indem er annimmt, man könne zwar sagen: leben, und organisiret seyn, sey einerlei, nicht aber umgekehrt.

§. 108.

Allerdings sind alle lebenden Körper organisirt. (§. 102.) Nur organisirte Körper leben (§. 103.): darum

*) Girtanner's Abhandlungen über Irritabilität, als Lebensprinzip in der organischen Natur. In Grens Journal der Physik. B. III. H. II. III.

**) Frid. Alex. v. Humboldt Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen.

***) In den Zusätzen zu Humboldts Aphorismen.

ist aber leben und organisirt seyn, keineswegs einerlei, indem beide Begriffe ganz unter sich verschiedene Merkmale in sich fassen (§. 107.). Und wäre leben und organisirt seyn, einerlei, warum sollte dann organisirt seyn und leben nicht ebenfalls einerlei seyn? Sind die Begriffe einerlei, d. i. enthalten beide dieselben Merkmale, so müssen sie auf die letztere Art eben sowohl als auf die erstere gewechselt werden können; und können sie das nicht, wie wir offenbar sehen: so können sie überhaupt nicht als einerlei, die Benennungen lebend und organisirt nicht als identisch angesehen werden. Hr. Hedwig hat vermuthlich so viel andeuten wollen: Alle Körper, welche leben, sind organisirt, aber nicht alle Körper, welche organisirt sind, leben.

§. 109.

Wirklich sagt uns die Erfahrung, dafs nicht alle Körper, an welchen wir Organisazion, sey es auch in dem unverletztesten Zustande, wahrnehmen, eben auch immer leben. „Denn, wie Hr. Hedwig *) bemerket, es können Umstände einen Zeitpunkt darstellen (und stellen ihn in der That sehr oft dar), wo alle Organe unserer Wahrnehmung nach in möglichst vollkommenem Zustande sich befinden, das Leben aber unwiderruflich verloschen ist. Dergleichen

*) A. a. O.

Umstände können z. B. ein ausserordentlicher Schrekken', Angst, Freude (von Kohlendampfe angeschwängerte Luft,) u. dgl. herbeiführen." — Dergleichen Fälle sind wirklich so mannichfaltig, dass sie fast täglich von aufmerksamen Beobachtern der Naturbegebenheiten aufgezeichnet werden können, wenn wir auch diejenigen Fälle gar nicht erwähnen wollen, die uns die berühmten Beobachter Morgagni *), Bonet **), und viele andere beschrieben, wo sie bei der genauesten Untersuchung todter Leichname nicht die mindeste Verletzung der Organisazion finden konnten, welche man mit irgend einem Grunde als die Ursache des Todes, er mag langsam oder plötzlich erfolget seyn, ansehen könnte. Zu denjenigen Fällen, welche langsamer eintreten, gehören die Todesfälle nach mehreren sogenannten Nervenkrankheiten, besonders der Tod aus zu hohem Alter. In den Leichnamen der auf beide Art Verstorbenen trifft man oft so wenig von irgend einer Verletzung an, dass man dieselbe, den in die Augen fallenden Merkmalen nach, für vollkommen gesund halten sollte.

§. 110.

Wenn nun bei (unserer Wahrnehmung nach wenigstens) ganz unverletzter Organisazion dennoch das Leben unwiderruflich aufhören kann, wirklich

*) Ioann. Bapt. Morgagni de sedibus et causis morborum per anatomen detectis.

**) Theophili Boneti Sepulchretum anatomicum.

sehr oft aufhört: so muſs nothwendiger Weise noch eine Bedingniſs existiren, von der das Leben abhängt, und zwar eine solche, die unseren Sinnen entwendet ist, und die erst den wirklichen Grund des Lebens enthält, und die daher, weil der innere Grund der Erscheinungen das Prinzip derselben genennet wird, nach mehreren der neuesten Physiolgen, Lebensprinzip genannt werden kann.

Es liegt schon in den Gesetzen und der Natur unseres Vorstellungsvermögens, daſs wir uns keine Wirkung ohne Ursache, keine Handlung, keine Erscheinung anders als unter dem Begriffe einer Wirkung denken können; daſs wir zur Ursache bestimmter Wirkungen, Bewegungen auch bestimmte Ursachen denken müssen, die den Grund derselben enthalten; welcher Grund aber keine in die Sinne fallende Eigenschaft der Materie, sondern eine innere, obgleich von den äuſsern, in die Sinne fallenden Eigenschaften modifizirte innere Eigenschaft sey; die also das Prinzip sey, welches diejenigen Wirkungen hervorbringe, welche die Erscheinungen darstellen, die wir an dem Körper wahrnehmen. Die Möglichkeit oder Wirklichkeit derjenigen Erscheinungen, welche insgesammt das Leben ausmachen, können wir uns daher nicht denken, ohne in dem organischen Körper ein inneres thätiges Prinzip anzunehmen, das wir, als das Ursächliche des Lebens, Lebensprinzip nennen können.

§. 111.

Wir müssen also zur Möglichkeit des Lebens in einem Körper zwei gleich nothwendige Bedingnisse annehmen, Organisazion und Lebensprinzip. Lebensprinzip kann, als Lebensprinzip, nur in einem organisirten Körper existirend gedacht werden, weil blos organisirte diejenigen sind, bei welchen wir Erscheinungen des Lebens wahrnehmen (§§. 102, 103.). Organisazion müssen wir also als die Anlage des Körpers zum Lebensprinzip annehmen. Organisazion ist daher als die allererste Bedingniſs zum Leben zu betrachten.

Allein Organisazion, als Organisazion enthält noch keinen Grund des Lebens, als der bestimmten Wirksamkeit der Materie selbst. Die zweite, eben so nothwendige, obgleich von der Organisazion abhängende Bedingniſs zur Möglichkeit des Lebens, ist daher das Lebensprinzip.

Organisazion ist etwas den Sinnen Wahrnehmbares, ob wir gleich die Wesenheit derselben bis in ihre kleinsten Nüancen nicht verfolgen können, äussert sich unseren Sinnen, ist etwas Aeuſserliches: Lebensprinzip hingegen ist blos dem Verstande vorstellbar, ist von keinem Sinne wahrnehmbar, äuſsert sich nicht an sich; sondern nur von seinen Wirkungen schlieſsen wir auf dasselbe, als das innerliche Ursächliche, das Prinzip derselben.

§. 112.

Die Bedingnisse also, von denen das Leben, in jedem seiner Zustände, sowohl im Uebelbefinden als im Wohlbefinden, abhangen, sind

a) eine äufserliche, die Organisazion,

b) eine innerliche, das Lebensprinzip.

VIII.

Gegenstand der Untersuchungen über Pathogenie.

§. 113.

Beide Bedingnisse (§. 112.) also enthalten den Grund der Möglichkeit des Lebens in einem Körper. Existiren beide in einem vollkommenen Zustande (der in einzelnen Individuen freilich relativ, nicht absolut genommen werden darf): so ist der lebende Organismus gesund, alle seine Lebensakzionen befinden sich wohl. Jede Abweichung einer dieser Lebensbedingnisse, oder aller beider von dem (relativ) vollkommenen Zustande ist Krankheit, wovon Uebelbefinden einzelner oder aller Lebensakzionen die nothwendige Folge ist.

§. 114.

Den (relativ oder auch absolut) vollkommenen Zustand der äufserlichen Bedingnifs zur Möglichkeit des Lebens, der Organisazion nämlich, kann man

äufserliche Gesundheit nennen, so wie denselben Zustand der innerlichen Bedingnifs des Lebensprinzips innerliche Gesundheit. Jede Abweichung von dem (relativ) vollkommenen Zustande der Organisazion kann äufserliche Krankheit; jede solche Abweichung in Rücksicht des inneren Prinzips innerliche Krankheit heifsen.

§. 115.

Wohlbefinden ist derjenige Zustand des Lebens, der nur existirt, wenn alle Lebensakzionen ohne Ausnahme mit Leichtigkeit, gewisser Stärke, Andauer und Wohlbehagen von statten gehen. Da aber dieser Zustand nicht existiren kann, ohne dafs alle Theile des Körpers sowohl innerliche als äufserliche Gesundheit besitzen; so folgt daraus, dafs das Wohlbefinden nicht ohne innerliche und äufserliche Gesundheit zugleich existiren könne. Der Begriff von Gesundheit in Rücksicht des davon abhangenden Wohlbefindens der Lebensakzionen schliefst daher immer beide, innerliche und äufserliche, in sich.

Hingegen existirt Uebelbefinden eben sowohl, wenn eine, oder wenn etliche einzelne Lebensakzionen in Verwirrung gesetzt, oder geschwächt, oder unterbrochen sind, u. dgl. als wenn bei dem Uebelbefinden alle Akzionen gleichmäfsigen oder ungleichmäfsigen Antheil haben. Diejenige Beschaffenheit, von welcher Uebelbefinden abhängt, ist Krankheit.

Diese kann also eben sowohl örtlich als allgemein seyn, d. i. kann blos eine äufserliche Krankheit eines Theiles des Organismus eben sowohl, als eine innerliche Krankheit allein seyn. Krankheit und Uebelbefinden geben uns also keinen Grund, beide, innerliche und äufserliche Krankheit, als immer vereint vorzustellen; jede einzeln gegenwärtig verursacht Uebelbefinden.

§. 116.

Krankheit ist der Gegenstand aller medizinischen Erkenntnisse (§. 2.), folglich aller medizinischen Theorie. Der Gegenstand der medizinischen Theorie ist demnach zweierlei, nämlich innerliche und äufserliche Krankheit. Die Theorie der Heilkunde ist daher in Rücksicht ihres Gegenstandes ebenfalls zweierlei,

a) Theorie der äufserlichen Krankheiten, und

b) Theorie der innerlichen Krankheiten,

wovon beide wieder in den theoretischen und praktischen Theil zerfällt.

§. 117.

Die wichtigsten Erkenntnisse für den theoretischen Theil beider (§. 116. a. b.) Theorien enthält die Lehre über die Entstehung der Krankheit (Pathogenie), woraus die nöthigen Resultate selbst für den praktischen Theil von beiden gezogen werden müssen.

Gegenstände einer Lehre über Pathogenie können, nach dem Begriffe des Wortes, nur diejenigen Bedingnisse seyn, von denen die Entstehung der Krankheit abhängt; oder ist Lehre über das Ursächliche der Krankheit.

So wie aber die Krankheit selbst zweierlei ist, so müssen auch die Gegenstände dieser Lehre zweierlei seyn, nämlich

a) Bedingnisse, oder das Ursächliche, wovon innerliche,

b) Bedingnisse, oder das Ursächliche, wovon äufserliche Krankheit erzeugt wird.

Daraus folgt, dafs die Untersuchungen über Pathogenie in zwei besondere und verschiedene Rubriken eingetheilet und besonders abgehandelt werden müssen.

IX.

Nur einige Worte über die Eintheilung der Krankheiten.

§. 118.

Oben (§§. 83 — 89.) haben wir gezeiget, dafs blos starre (veste) Massen, woraus der lebende Organismus besteht, das Subjekt der Krankheit heifsen können; dafs also die Eintheilung der Krankheiten in Krankheiten der vesten und in Krankheiten der flüssigen Theile ungegründet sey. Folglich hätten

wir aus der Klassifikazion der Krankheiten alle Abtheilungen und Unterabtheilungen der Krankheiten der Säfte wegzulassen. Die Veränderungen der Säfte hätten wir folglich unter ganz andere Rubriken zu setzen, und sie unter ganz anderem Gesichtspunkte zu betrachten. In den folgenden Untersuchungen werden wir einige Blicke auf diesen Gegenstand werfen.

§. 119.

Desto gegründeter ist, nach dem, was wir (§§. 111. 112. 114.) sagten, die Eintheilung der Krankheit in innerliche und äuſserliche. Innerliche Krankheit ist derjenige Zustand des inneren Prinzips des Lebens, durch welches Uebelbefinden der Lebensverrichtungen entsteht: Aeuſserliche Krankheit ist derjenige Zustand der äuſseren Bedingniſs zur Möglichkeit des Lebens (der Organisazion), wodurch Uebelbefinden von Lebensverrichtungen entsteht.

Daſs diese Erklärung von den Begriffen innerliche und äuſserliche Krankheit sehr verschieden von der durchgehends noch gewöhnlichen sey, wird bei Gegeneinanderhaltung derselben jedem einleuchten. Aeuſserliche Krankheit kann, nach unserer Erklärung, eben sowohl tief verborgene Theile als die Oberfläche des Körpers, innerliche Krankheit eben sowohl die äuſserlichen als die inwendigen Theile des Organismus zum Sitze haben.

§. 120.

Eben so gegründet ist die Eintheilung der Krankheiten in allgemeine und örtliche Krankheiten. Allgemein ist diejenige Krankheit, welche in einer durch den ganzen Organismus, d. i. allen Theilen verbreiteten Beschaffenheit besteht, wodurch Uebelbefinden der Lebensverrichtungen entsteht: örtliche Krankheit ist aber eine besondere nur auf einzelne Theile eingeschränkte Beschaffenheit, wodurch Uebelbefinden entsteht.

Da das Lebensprinzip eine dem ganzen Organismus zukommende, unzertheilbare Eigenschaft ist, welche in keinem Theile krankhaft verändert und dadurch Ursache des Uebelbefindens werden kann, ohne daſs dieselbe Veränderung demselben inneren Prinzip im ganzen Organismus mitgetheilet werde, wie wir noch untersuchen werden; so muſs jede innerliche Krankheit (§. 119.) immer auch eine allgemeine Krankheit seyn.

Hingegen da Veränderungen in der Organisazion, wie sie bei dem lebenden Organismus durch äuſsere Einwirkung entstehen und Ursache des Uebelbefindens werden, immer nur an einzelnen Theilen entstehen, und sich auf einzelne Theile, wenigstens in den meisten Fällen, den ganzen Verlauf der Krankheit hindurch, im Anfange aber allezeit begränzen; so sind die äuſserlichen Krankheiten immer örtliche Krankheiten.

Wir können daher innerliche Krankheiten durchgehends für allgemeine, äufserliche hingegen für örtliche annehmen. In der Folge werden wir mehrere Gründe dafür einsehen.

§. 121.

In vielen Lehrbüchern findet man die inneren allgemeinen Krankheiten abgetheilet in solche, welche in einer Veränderung ihrer physischen, und in solche, welche in einer Veränderung ihrer organischen Beschaffenheit bestehen. Unter jene rechnet man gewöhnlich die Straffheit (rigiditas) und Schlaffheit (laxitas), und überhaupt Eigenschaften der einfachsten Fibern. Unter diese setzt man die Veränderungen der sogenannten Lebenskräfte, zu grofse, zu geringe Reizbarkeit, Sensibilität u. s. f. Gaub nannte diese Krankheiten des lebenden Solidums (morbi solidi vivi.)

Krankheit kann nur diejenige Beschaffenheit des Organismus seyn, die Uebelbefinden verursacht; innerliche Krankheit die Beschaffenheit des Lebensprinzips, die Uebelbefinden verursacht. Jede Krankheit mufs eine Veränderung einer organischen Beschaffenheit seyn, nur dafs die innerliche Krankheit in einer Veränderung der gesagten innerlichen Beschaffenheit bestehet. Diese innerliche Beschaffenheit mufs Lebensvermögen seyn: denn nur von ihrer Beschaffenheit hängt die Beschaffenheit der Lebensverrichtungen ab. Die erstgedachten Veränderungen der

unrichtiger Weise ausschliefslich sogenannten physischen Beschaffenheit des Organismus können also gar nicht Krankheiten heifsen, indem man sich durch selbige gar keinen innerlichen Grund des Uebelbefindens der Lebensverrichtungen denken kann.

Die sogenannten Krankheiten der einfachsten Fiber, die als einfachste Fiber keines Lebens fähig ist, müssen wir daher aus der Klasse innerlicher Krankheiten ausschliefsen.

§. 122.

Die vorhin (§. 120.) gegebene Bestimmung der allgemeinen und örtlichen Krankheit kömmt zwar, den Worten nach, mit den Erklärungen der meisten Pathologen überein. Allein in ihrer Anwendung auf die Facta in der Natur sind die meisten zu oberflächlich in ihrem Urtheile. Viele sehen nur auf das grössere Leiden eines und des anderen Theiles, und dieses ist ihr ganzer Grund, die diesem Leiden zu Grunde liegende Beschaffenheit des Organismus eine örtliche Krankheit zu heifsen. So sehen Viele die verschiedenen Blutflüsse, das Podagra, überhaupt Gicht, die Rheumatalgie, die Ischiatik, die Krämpfe, Konvulsionen, die Wassersuchten ohne Unterschied, die Brustentzündung, und viele dergleichen Zustände, oder vielmehr die ihnen zu Grunde liegende Beschaffenheit des Organismus für örtliche Krankheit an, da sie doch keineswegs örtlich, d. i. nur auf einige einzelne Theile eingeschränkt ist. Allen diesen Zuständen

liegt

liegt durchgehends eine innerliche Krankheit zu Grunde, die als Beschaffenheit des inneren Prinzips, allgemein, d. i. durch alle Theile verbreitet seyn muſs. Die Ursachen, welche dieselben hervorbringen, und wieder heben, sind solche, welche auf das Lebensprinzip des ganzen Organismus wirken, wie wir in unseren Untersuchungen sehen werden. In allen diesen Zuständen existirt also allgemeine Krankheit; der ganze Unterschied, das Eigenthümliche, liegt blos darinn, daſs einige Theile mehr als die übrigen Theile einzeln genommen affizirt sind, d. i. daſs die durch alle Theile des Organismus verbreitete Krankheit in einigen Theilen gröſser ist als in allen übrigen Theilen desselben, einzeln genommen.

§. 123.

Daraus folgt die Ungründlichkeit der Krankheitseintheilung in vestsitzende (morbi fixi) und herumirrende (vagi), wovon jene ihren Sitz immer an einem und demselben Orte behalten, diese denselben von einem Theile in den andern verlegen sollen. Diese Krankheiten werden irrig für örtliche gehalten, da sie doch aus (§. 122.) erwähnten Ursachen allgemein sind. Der Sitz derselben ist der ganze lebende Organismus, nur daſs jetzt in diesem jetzt in einem andern Theile gröſserer Grad der Krankheit existirt (morbi vagi); in anderen Fällen ein Theil beständig, so lange nämlich die Krankheit andauert,

heftiger affiziret ist (morbi fixi), als die übrigen Theile, einzeln betrachtet.

§. 124.

Die übrigen, sehr gewöhnlichen Eintheilungen der Krankheiten übergehen wir hier, indem sie auf die folgenden Untersuchungen zu wenig Bezug haben.

X.

Einige Bemerkungen über den Plan und Inhalt der folgenden Untersuchungen.

§. 125.

Die sämtlichen Untersuchungen über Pathogenie müssen in zwei verschiedene Haupttheile zerfallen, je nachdem nämlich

a) Untersuchungen über die Entstehung innerlicher Krankheit, oder

b) Untersuchungen über die Enstehung äusserlicher Krankheit angestellet werden.

Diese Eintheilung gründet sich auf das, was wir vorhin (§§. 113 — 117) bemerkt haben.

§. 126.

Ueber die Entstehung äusserlicher Krankheiten werden wir nur einige Bemerkungen hier vorlegen. Der Hauptgegenstand der gegenwärtigen Untersuchun-

gen ist Entstehung innerlicher Krankheit. Erstere werden mir daher nur als Anhang zu den Untersuchungen über letztere vortragen.

§. 127.

Unsere Untersuchungen aber werden folgenden Gang nehmen, und daher in folgende Rubriken abgetheilet werden können.

I. Untersuchungen über das Lebensprinzip, und zwar
1) Prüfung der neuesten Meinungen über Lebensprinzip.
2) Untersuchungen über Lebensprinzip, und über die Lebensfunkzion.

II. Untersuchungen über die Entstehung der Krankheit und des Uebelbefindens überhaupt.

III. Untersuchungen über die Bildung der besonderen Zustände des Uebelbefindens, über die Dauer, den Verlauf, die Endigung derselben.

In einem Anhange endlich (§. 126.) einige Betrachtungen über die Entstehung äußerlicher Krankheit.

§. 128.

Da wir (§§. 114. 119.) die innerliche Krankheit in einem besonderen Zustande des Lebensprinzips, das Uebelbefinden verursacht, setzen, so müssen wir, ehe wir sowohl über die Entstehung der Krankheit, als über die Bildung der Zustände des Uebelbefindens etwas Zusammenhangendes und Verständ-

liches sagen können, zuerst über Lebensprinzip überhaupt, und über die Lebensfunkzion unsere Bemerkungen und Untersuchungen vorausschicken.

§. 129.

Die Untersuchungen über Lebensprinzip und Lebensfunkzion gehören eigentlich in die Physiologie lebender organischer Körper überhaupt, und müssen in derselben abgehandelt werden, ohne dafs sie noch auf den besonderen Zweck (Heilung) angewendet sey. Da aber eben diese Untersuchungen für unseren gegenwärtigen Zweck zu nöthig sind; da wir also jede Berichtigung derselben versuchen müssen: so ist es auch hier nöthig, von denselben auszugehen, und sie dem eigentlichen hier vorgesteckten Ziele voraus zu schicken.

Untersuchungen
über die
Entstehung innerlicher Krankheiten

Erster Theil

Allgemeinste Untersuchungen.

Erste Abtheilung über das Lebensprinzip.

§. 130.

Die allgemeinsten Untersuchungen über die Entstehung innerlicher Krankheit können wir nicht anstellen, ohne uns vorher durch nähere Untersuchungen über das Lebensprinzip den Weg dazu zu bahnen. In diesen aber haben wir vorerst die noch herrschenden Meinungen über Lebensprinzip um desto mehr einer Beleuchtung zu unterwerfen, da die meisten derselben als eben so viele Einwürfe wider unsere folgenden Behauptungen über Lebensprinzip angesehen werden können.

Erster Abschnitt.

Prüfung der neueren Meinungen über das Lebensprinzip.

§. 131.

Das το ἐνορμον, das primum movens, der allgemein Weltgeist, u. dgl. beweisen, daſs man auch in den ältesten Zeiten der Naturlehre und der Heilkunde an Bestimmung des innern Prinzips der Erscheinungen sowohl an belebten als unbelebten Körpern dachte.

Diese Bestimmung fiel freilich eben so verschieden aus, als die Art zu philosophiren war, deren sich ihre Urheber bedienten. Die Verschiedenheiten solcher Bestimmungen aus der ältesten und späteren Geschichte können wir füglich übergehen, und uns blos zu den noch herrschenden Meinungen wenden.

§. 132.

Diese letzteren können aber hauptsächlich in zwei verschiedene Klassen abgetheilet werden. Denn entweder

a) bestimmen sie ein eigenes inneres Prinzip, woraus der Grund der Lebenserscheinungen herzuleiten sey, und diese sind wieder unter sich verschieden, indem sie nämlich

aa) entweder mehrere Prinzipien von eigener Art annehmen, um daraus die eigenen Erscheinungen zu erklären, oder

bb) ein einziges Prinzip des Lebens angeben, und daraus alle Erscheinungen erklären; oder

b) sie nehmen als Grund des Lebens gar kein eigenes inneres Prinzip an, das nicht ebenfalls der unorganischen, unbelebten Masse zukäme.

§. 133.

Wir werden daher alle diese Meinungen in drei besonderen Kapiteln unserer Prüfung unterwerfen, wovon das e r s t e die Prüfung der Meinungen, nach

denen mehrere Lebensprinzipien; das zweite eine Prüfung der Meinungen, nach denen nur Ein Lebensprinzip statuirt wird; das dritte aber eine Prüfung derjenigen Meinungen, nach denen gar kein besonderes Prinzip gälte, enthalten wird.

§. 134.

Der Zweck der gegenwärtigen Untersuchung, nämlich Beitrag zur Begründung des neuen Systems der Heilkunde, erlaubet uns nicht, eine Geschichte aller Meinungen über Lebensprinzip hier zu versuchen, und alle dieselben, die ehedem vertheidigt, nun aber fast durchgehends verlassen worden sind, unserer Prüfung zu unterwerfen. Daher möchte folgender Versuch zu unserem Zwecke hinreichend seyn.

Erstes Kapitel.

Prüfung der Meinungen, nach denen mehrere Lebensprinzipien angenommen werden.

§. 135.

Wirklich scheint diejenige Erklärungsart der Erscheinungen am lebenden Organismus, bei der man mehrere Lebensprinzipien, die man fast durchgehends Kräfte nennt, diejenige zu seyn, die noch immer unter den Aerzten und Physiologen die meiste Begünstigung findet. Nach dieser Erklärungsart sucht man den Grund einer jeden besonderen Erscheinung in einer besonderen Lebenskraft, so daſs man bei-

nahe eben so viele Lebenskräfte aufgestellet hat, als man hauptsächliche Erscheinungen am lebenden Körper wahrnahm.

§. 136.

Diese mannichfaltigen Lebensprinzipien kann man, so wie die Erscheinungen, als deren innerer Grund sie angenommen werden, in zwei besondere Rubriken abtheilen:

a) Solche, welche Erscheinungen zu Grunde liegen, die in wahrnehmbaren organischen Bewegungen der Organe bestehen, z. B. Zusammenziehung der Muskeln, Umtrieb des Blutes u. s. f.

b) Solche, die den Grund gewisser allgemeiner Beschaffenheiten des lebenden Organismus enthalten, z. B. des Wachsthumes, des Wiederersatzes verlohrner, der Heilung verletzter Theile, u. s. w.

§. 137.

In der ersteren Hinsicht ersann man nicht nur eben so viele besondere Kräfte, als man similaire Theile bei Zergliederung des Organismus wollte bestimmen können, sondern überdieſs wurde jedem besonderen Organe, das also aus mehreren similairen Theilen zusammengesetzt ist, noch eine besondere, ihm als besonderem Organe eigenthümliche Kraft beigelegt.

Als similaire Theile werden von Mehreren die Knochenfiber, die Knorpel-, Bänder-, Flechsensubstanz, der Zellenstoff, die Muskelfaser, die Nervenfaser angegeben. Die vier ersteren, besonders die Knochenfiber, schloſs man meistens von dem Besitze einer Lebenskraft aus. Warum? — Das wollen wir ununtersucht lassen. Härte sah man als die besondere Eigenschaft des Knochens, Elastizität mehr oder weniger für jene der Flechse, der Bänder, des Knorpels an. Das Zellengewebe hingegen, die Muskel- und Nervenfaser, enthielten ihre eigenen Lebenskräfte, die wir nun etwas näher betrachten wollen.

§. 138.

Die eigenthümliche Lebenskraft der Muskelfasern heiſst gewöhnlich Muskelkraft, oder auch Reizbarkeit (irritabilitas). Wollen wir einen kritischen Blick auf die Erklärung, die einer der berühmtesten Schriftsteller über diesen Begriff vorlegt, werfen. „Irritabilität, (eigentliche Reizbarkeit)" sagt Herr Hufeland *) „ist die Fähigkeit der Faser, auf einen Reiz durch Zusammenziehung und Verkürzung (Annäherung der Bestandtheile) zu reagiren, und zwar blos in der Stelle, die topisch vom Reize affizirt wird." Da er nachher von dieser Eigenschaft sagt: „daſs sie

*) Ideen über Pathogenie. S. 79.

im thierischen Körper am stärksten sich in der Muskelfaser zeige," so giebt er dadurch mehr zu, als manche, welche sie als eine ausschliefsliche Eigenschaft der Muskelfaser anerkannt wissen wollten. Sogar Pflanzen besitzen dieselbe nach ihm.

§. 139.

Herr Hufeland scheint es mit Bestimmung seiner Worte und Begriffe eben nicht sehr genau zu nehmen. Hier wirft er die Worte Kraft, Vermögen, Fähigkeit so durcheinander, dafs es fast scheint, als wären sie ihm gleichbedeutende Worte, die ganz identische Begriffe bezeichneten, da doch dieselben gar sehr von einander verschieden sind. Kraft ist Grund der Wirklichkeit einer Handlung; Kraft ist allein hinreichend die Handlung hervorzubringen: Vermögen ist nur Grund der Möglichkeit einer Handlung; damit die Handlung wirklich werde, wird noch eine äufsere Ursache erfordert: Fähigkeit endlich giebt blofse Möglichkeit zu leiden, giebt also gar keinen Grund einer Handlung, weder der Möglichkeit, noch der Wirklichkeit.

In der obigen (§. 138.) Erklärung sind diese drei Begriffe von einander verwechselt. Denn

a) Irritabilität ist nach ihm eine Art der Reizfähigkeit *). Reizfähigkeit nennt er **) eine Aeus-

*) A. a. O. S. 79.

**) A. a. O. S. 77.

serung der Lebenskraft, und nennet sie Kraft, Reize zu perzipiren. Hier erscheint Reizbarkeit also als Kraft.

b) Da Irritabilität durch Zusammenziehung und Verkürzung reagirt, so steht sie hier als Vermögen. Denn Reakzion entsteht nicht ohne äufsere Einwirkung.

c) Endlich wird sie von ihm selbst Fähigkeit zu reagiren genennt, was ein wirklicher Widerspruch ist. Denn Fähigkeit kann der Körper blos dazu haben, dafs in ihn gewirkt werde, nicht dafs er selbst wirke.

§. 140.

Wie nach der angeführten Erklärung die Irritabilität einzig der Muskelfiber zukommen, wie sie gerade Muskelkraft heifsen soll, was unter den neueren Physiologen, besonders Herr Blumenbach angiebt *)? Dieser Physiolog läfst dieselbe sich durch eine eigene, oszillatorische und gleichsam zitternde Bewegung äufsern, und dadurch, dafs sie viel leichter auf jeden scharfen Reiz erfolgt, läfst er die von der Muskelkraft erregte Bewegung von der einfachen Zusammenziehung unterscheiden. Wie wenig aber dadurch erwiesen ist, dafs die Muskeln etwas ganz spezifikes in dieser Rücksicht besitzen, werden wir aus Folgendem ersehen.

*) I. F. Blumenbachii institutiones physiologicae §. 44.

§. 141.

Weder die oszillatorische noch zitternde Bewegung, noch die Reakzion durch Zusammenziehung und Verkürzung, noch das leichte Erfolgen der Zusammenziehung auf einen scharfen Reiz, giebt uns einen Grund, auf eine den Muskeln eigenthümliche, besondere Kraft zu schliessen. Denn

a) Die oszillatorische und gleichsam zitternde Bewegung ist schlechterdings nichts Eigenthümliches: Nerven, Zellgewebe, Oszilliren, Zittern eben so, wie der Muskel, wie man bei erst geschlachteten Thieren so oft wahrnehmen kann.

b) Die Reakzion durch Zusammenziehung und Verkürzung ist eben so wenig Eigenthümliches und Besonderes: das Zellgewebe zieht sich offenbar zusammen und verkürzet sich, wie das durch Blumenbach ausser Zweifel gesetzt wurde, und diese Reakzion geschieht, wie es Hufeland von der Irritabilität bestimmt, auch im Zellgewebe (zuerst) blos in der Stelle, die topisch affizirt wird: nachher wird sie mehr oder weniger auch fortgesetzt, so wie es auch bei jeder Muskelwirksamkeit der Fall ist. Zuerst zieht blos die topisch gereizte Stelle sich zusammen, dann aber immer mehrere und mehrere Theile desselben Muskels, bis endlich der ganze Muskel dieselbe Bewegung annimmt. Hr. Hufeland

nimmt demnach hier eine Beschaffenheit der Reakzion im Muskel an, die der Erfahrung laut widerspricht, vielleicht nur, um etwas Spezifikes hier aufzustellen. Man reize an einem geschlachteten, noch warmen Ochsen die geringste Stelle eines entblöſsten groſsen Muskels, oder auch eines Nervens, der in denselben geht, oder von beiden zugleich; der Reiz sey z. B. der bekannte Metallreiz, oder Alkohol, oder dgl. Man wiederhole den Versuch noch so oft, und nie wird man blos die kleine, topisch vom Reize des Metalles, oder Alkohols affizirte Stelle, sondern den ganzen Muskel in seinem ganzen Umfange sich zusammenziehen sehen, wenn nicht zu groſse Hindernisse die Wirkung einschränken.

c) Daſs in dem Muskel die Zusammenziehung leichter als in anderen Theilen durch einen starken Reiz erreget werde, das giebt ganz und gar keinen Grund, etwas Spezifikes in dem inneren Grund dieser Wirkung anzunehmen: Das höchste, was daraus folgt, wäre, daſs der Muskel mehrere Reizbarkeit besitze als andere Theile. Allein wenn wir mit Darwin *), Brandis **), Reil ***),

*) Erasm. Darwin Zoonomie, oder Gesetze des organischen Lebens. I. B. I. Abschnitt. S. 41. -- 47.

**) Brandis über die Lebenskraft. S. 26.

***) Archiv f. d. Physiologie B. I. H. I. S. 100.

und anderen die Wirksamkeit der Nerven in Zusammenziehung, folglich Verkürzung ihrer Theile, setzen können; und wenn es ausgemacht ist, daſs auf dieselbe Heftigkeit des Reizes diese Wirksamkeit leichter in den Nerven als in den Muskeln erregt werde: so müssen ja die Muskeln weniger Reizbarkeit als die Nerven besitzen. Was ist nun hier spezifik, eigenthümlich?

§. 142.

Wenn wir die Muskelfiber als den einzigen Sitz einer besondern Lebenskraft *) annehmen wollen, so supponiren wir, daſs es eine eigene Art von Fibern im lebenden Organismus gebe, die Muskelfiber heiſst. Diese Fiber muſste folglich von allen übrigen Fibern des ganzen Organismus verschieden seyn, nichts in ihrer Bildung gemein haben, noch weniger ein Konvolut von andern Fibern und Bestandtheilen seyn. Nun aber war zeither noch kein Anatom so glücklich, auch bei der feinsten Zergliederung, eine solche Fiber eigener Art anzutreffen und darzustellen: im Gegentheile lehret richtige feine Zergliederung, daſs das, was man für Muskelfibern ansehe, weiche, feuchte, längliche, wenig elastische, halbdurchsichtige, gelblichröthliche, durch Zellstoff zusammengeheftete, mit Arterien, Venen, Saugadern, und Nerven

*) Blumenbach institutiones physiologicae. §. 44.

ver-

verschiedene Fäden seyen *); daſs also Muskelfiber bloſses Konvolut von so vielen besonderen Fibern und mehr zusammengesetzten Theilen sey. Wie soll also Muskelfiber einzig eine besondere Lebenskraft besitzen, da Muskelfiber als Fiber gar nicht existirt, bloſses Produkt unserer Phantasie ist? Was kann nun für eine eigene Lebenskraft angenommen werden, die Muskelkraft heiſsen soll, da die Fiber, die ihr Sitz wäre, gar nicht in der Natur existirt?

Herr Clossius **) hat uns hierüber treffliche Bemerkungen vorgelegt, auf die ich hier, um kürzer seyn zu können, verweise.

§. 143.

Dasjenige, was Muskelkraft genannt wird, wäre demnach die vereinigte Wirksamkeit der Kräfte, welche man den Theilen beilegt, aus denen, nach anatomischer Darlegung, die Muskelfaser, oder vielmehr, was man dafür nehmen will, besteht. Daſs aus solcher Vereinigung besondere Wirkungen entstehen, die wie sie erscheinen, in den Muskeln ganz anders wahrgenommen werden, als in anderen Organen, ist ganz begreiflich. Aber wenn wir keinen Trugschluſs begehen wollen, so müssen wir hier den Grund der Verschiedenheit in der Wirkung, als Er-

*) Clossius Anmerkungen über die Lehre von Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Theile. S. 17.

**) A. a. O.

scheinung, keineswegs von einer verschiedenen, besonderen Lebenskraft herleiten, welche hier offenbar unnütz angenommen wird; sondern von der verschiedenen Richtung, welche die Wirksamkeit der Kräfte in den einzelnen Bestandtheilen durch die besondere Verbindung von diesen zur Bildung eines Muskels erhält. Den letzten Grund der Verschiedenheit der Erscheinungen in dem Muskel finden wir also vielmehr in der verschiedenen Bildung (Organisazion), als in einer verschiedenen besonderen Kraft.

§. 144.

Diejenige innere Eigenschaft des Muskels, wodurch er in Stand gesetzt wird, die bestimmten Wirkungen als Muskel hervor zu bringen, kann übrigens, wenn wir dieselbe auch als ein besonderes Lebensprinzip annehmen wollten, doch nicht als Kraft vorgestellt werden, indem der Muskel, ohne äusere Einwirkung auf ihn, nicht in diese Wirksamkeit versetzt wird, indem folglich zur Wirklichkeit der Handlungen des Muskels immer nebst diesem dem Muskel eigenen Prinzip noch ein äuserer Grund hinzu kommen muss. Es wäre uns demnach blos ein besonderes Muskelvermögen, das den Grund der Möglichkeit bestimmter Handlungen (Verrichtungen) enthielte, anzunehmen erlaubt (§. 139.).

§. 145.

Ferner da diese Eigenschaft der Muskeln den Grund von gewisser Handlung (Reakzion) vorstellen

soll, so können wir dieselbe keineswegs Fähigkeit nennen; welcher Begriff blos die Möglichkeit eines gewissen Leidens, keineswegs aber irgend eines Selbsthandelns enthält.

Wenn wir nun den richtigen Sprachgebrauch von dem Worte Reizbarkeit (irritabilitas) befragen; so finden wir, dafs das Wort Reizbarkeit weder dem Begriffe einer Kraft, noch eines Vermögens untergeordnet werden könne. Reizbarkeit deutet blos eine Fähigkeit der lebenden organischen Masse ohne Unterschied an, von äufseren Eindrücken eine Veränderung zu erleiden; und da wir die äufseren Eindrücke auf den lebenden Körper Reize zu nennen pflegen: so kann man überhaupt Reizbarkeit die Empfändlichkeit (Rezeptivität) für Reize nennen. Man mache nur die Anwendung auf die verschiedenen Fälle, in welchen man der Worte reizbar, Reizbarkeit sich bedienet. Ein reizbares Kind, eine reizbare Dame, heifst wohl nichts anders, als ein Kind, eine Dame, in welchen Eindrücke leicht eine Veränderung hervorbringen können, die sehr empfänglich für den Eindruck (Reiz) von äufseren Dingen sind.

Daraus folgt nun, dafs das Wort Reizbarkeit (irritabilitas) eine sehr unschickliche Benennung für den Begriff sey, welchen man ihm zeither seit Haller besonders gewöhnlich unterlegte.

§. 146.

Die Empfindlichkeit (sensibilitas), oder Nervenkraft, welche Begriffe Blumenbach *), Hufeland **) und mehrere für identisch halten; soll nach dem ersteren eine von der erst abgehandelten ganz verschiedene Lebenskraft, nach dem letzteren aber doch eine besondere Art der Reizfähigkeit seyn, die von der Reizbarkeit ganz verschieden sey; und durchaus mit ihr nicht vermengt werden dürfe, ohne Verwirrung in die Begriffe zu bringen, und gegen die Natur anzustofsen, welche diese beiden Modifikazionen so deutlich unterschieden habe.

Nach Hufeland ist die Sensibilität „die Fähigkeit, einen Reiz zu perzipiren, und ihn durch eigene dazu bestimmte Leiter (Nerven) zu propagiren und zu reflektiren."

§. 147.

Wir müssen hier abermal erinnern, dafs Herr Hufeland mit Bestimmung seiner Worte und Begriffe es nicht sehr genau zu nehmen scheine (§. 139). Denn in der ersterwähnten Erklärung tritt Sensibilität in dem Begriffe von bloſser Fähigkeit der Nerven auf, und doch wird sie von ihm als eine Kraft (Nervenkraft) aufgestellt. Dafs sie nur eine gewisse Fähigkeit sey, sagen seine eigenen Worte: Fähigkeit

*) A. a. O. §. 45.

**) A. a. O. §. 81.

einen Reiz zu perzipiren, u. s. w. In soferne also Sensibilität als bloſse Fähigkeit Reiz zu perzipiren (Empfänglichkeit, Rezeptivität der Nerven für den Reiz) betrachtet wird, ist sie wohl nichts anders, als Reizbarkeit der Nerven, das Wort Reizbarkeit in richtigem Sinne (§. 145.) genommen. Die Propagazion und Reflexion des Reizes, was H. als die Reakzion der Nerven ansieht, ist nichts mehr und nichts weniger als Reizung, die entweder von auſsen gegen das Sensorium fortgesetzt wird, oder von da wieder gegen die äuſseren Theile sich erstreckt; ist also Leiden einer Veränderung durch Eindrücke, nur daſs dieselbe (Reizung) verschiedene Richtung ihrer Verbreitung nimmt. Wir können daher schlechterdings diese Eigenschaft der Nerven, mit Reil *) für nichts als für die Reizbarkeit der Nerven erkennen, und in soferne in ihr gar nichts spezifikes anerkennen.

§. 148.

Die Meinung eines Behrends und Sömmerring, daſs das Herz keine Nerven oder doch nur wenig habe, setzt, wie es Hufeland angiebt, keineswegs Unterschied von Sensibilität und Irritabilität in dem oben (§. 138.) vorgetragenen Sinne deutlich ins Licht. Diese Meinung von Sömmerring wurde von Scarpa widerlegt. Doch sey es: Die Nerven, die zum Herzen gehen, begleiten immerhin

*) A. a. O. §. 15. S. 88.

blos die Gefäſse! Was folgt daraus? — Das Herz ist ein Muskel. Was ist aber Muskelfaser, als ein Konvolut von Zellgewebe, Gefäſsen (Arterien, Venen, Saugadern) und Nerven (§. 142.)? Die Nerven sollen nun immer nur die Gefäſse begleiten: sie verfolgen also endlich auch die kleinsten Gefäſse, und werden also eben dadurch Bestandtheile des Konvolutes, woraus der Muskel bestehet, der Herz heiſst.

Daſs dadurch wahrscheinlich gemacht werde, daſs die Irritabilität unmittelbar aus dem Blute abstamme, ist eine zu unfruchtbare Chimäre, als daſs hier ihrer Widerlegung ein Raum vergönnet werden dürfe.

§. 149.

Wenn Hr. Hufeland von Zuständen spricht, wo durch äuſsere Einwirkung durch Opium z. B. Wein, bei Krankheiten u. s. f. die Sensibilität sehr vermindert oder aufgehoben (?) sey, da hingegen die Irritabilität vielmehr vermehrt sey; so kömmt dieses von eben der unrichtigen Verwechslung der Begriffe her, indem er Sensibilität in dem wahren Sinne als Reizbarkeit der Nerven nimmt; die Irritabilität der Muskeln, Gefäſse aber als das ihnen eigene Vermögen zu reagiren betrachtet. Allerdings lehrt die Erfahrung und die Vernunft, daſs die Reizbarkeit vermindert werde, da hingegen die Reakzion desto stärker wird. Nimmt man nun die Begriffe in ihrem *richtigen* Sinne, so hört aller Widerspruch auf. Denn in den von Hufeland angeführten Fällen ist die

Reizbarkeit der Nerven (Sensibilität) vermindert, aber auch eben so die Reizbarkeit der Muskeln, der Gefäſse; eben darum, weil die Stärke ihrer Reakzion erhöhet ist. Diese Sätze werden im nächsten Abschnitte klärer werden.

Die Natur hat also in dieser Hinsicht (§. 148. 149.) beide Eigenschaften so genau eben nicht unterschieden.

§. 150.

„Die Sensibilität soll nie durch Zusammenziehung oder Oszillazion wie die Irritabilität reagiren. Der Nerve soll nicht zucken, sich nicht bewegen, man möge ihn noch so sehr reizen.“

Hier wird das, vom Reize affizirt werden, und das Selbstwirken des Nerven, mit einander verwechselt.

Die erwähuten Behauptungen sämtlich sind den Behauptungen eines Darwin, Reil, Brandis und anderer entgegen (§. 141.). Darwin besonders stellte die trefflichsten Versuche *) an, die das gerade Gegentheil von allen den vorigen Behauptungen erweisen. Hier finden wir also keine auszeichnende Eigenschaft.

§. 151.

„Die Sensibilität soll blos durch Perzepzion des Reizes reagiren, indem sie ihn aufnimmt und fortpflanzt.“

*) A. a. O.

Eine Reakzion durch Aufnehmung des Reizes und Fortpflanzung desselben ist keine Reakzion (Selbsthandeln), ist bloſses Leiden (§. 147.).

§. 152.

In Rücksicht der Aufnahme und Fortpflanzung des Reizes hat der Nerve vor dem Muskel, und anderen mehr oder weniger reizbaren Organen gar nichts besonders. In jedem solchen Theile wird die Reizung von dem Orte an, wo sie durch die reizende Potenzen erregt wird, zu den, von dem topisch gereizten Theile entfernteren Theilen fortgepflanzet. Wird der Nerve an dem Orte seines Ursprunges im Gehirne gereizet, so wird allerdings die Reizung längs dem Nerven fortgepflanzet, bis er in ein anderes Organ sich verlieret, wo dann diese Reizung auch diesem Organe mitgetheilet wird. Wird hingegen der Nerve an seinem Ende an einer Oberfläche des Organismus gereizet, so geht die Fortpflanzung der Reizung längs dem ganzen Nerven, freilich in entgegen gesetzter Richtung, von da dem Gehirne zu. Allein in beiden Fällen geschieht hier nichts anders, als was in jedem reizbaren Organe geschieht, nämlich Fortpflanzung der Reizung von dem topisch gereizten Theile zu den entfernten Theilen desselben. So wird eine Reizung an einem Theile der Haut, des Zellgewebes u. s. w. durch die ganze Verbreitung derselben fortgepflanzet, wie z. B. die sogenannte Gänsehaut erweiset, um die so mannichfaltigen anderen Erscheinun-

gen zu übergehen, die von Beobachtern aufgezeichnet sind.

§. 153.

Einen durch (sogenannte) Nervenkraft perzipirten Reiz — (oder vielmehr die Reizung, die in den Nerven entsteht, welches richtiger gesprochen ist — Sensazion *) zu nennen, ist gewiſs einer der irrigsten Begriffe, den man nur von Sensazion haben kann. Empfindung (Sensazion) ist, wie Chr. Ludw. Hoffmann **) sagt, das Bewuſstseyn, daſs in den Theilen des Körpers etwas vor sich gehe. Die Reizung in den Nerven, oder der perzipirte Reiz, in soferne er in den Nerven perzipirt wird, kann also keineswegs Empfindung heiſsen. Empfindung kann nur in dem Seelenorgane; oder in der Seele selbst vor sich gehen. Den Nerven eine besondere Empfindungskraft beizulegen, ist daher ganz unrichtig. Die Nerventhätigkeit trägt zur Empfindung schlechterdings nichts bei, als daſs durch sie die Reizung von dem örtlich affizirten Theile bis in das Seelenorgan fortgeleitet wird. So lange die Fortleitung der Reizung geschieht, heiſst sie keineswegs Empfindung. Die Eigenschaft der Nerven, die den Grund derselben enthält, kann demnach keineswegs Empfindungskraft (vis nervea), noch Empfindlichkeit (sensibilitas), so sehr verschieden auch nebst dem

*) Hufeland's Ideen etc. S. 83. 2.

**) Von der Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Theile.

diese beiden Begriffe sind, genannt werden: sie ist Reizbarkeit der Nerven.

Eine hieher passende Stelle von Clossius *) zu übergehen, wollen wir nur einige Worte von Reil **) anführen: „Die Nerven empfinden nicht, sondern das Seelenorgan empfindet allein. Man kann ihnen daher auch im eigentlichen Sinne keine Empfindlichkeit zuschreiben. Nerventhätigkeit ist nur die äufsere Ursache, durch welche die eigenthümliche Akzion des Seelenorgans, mit welcher allein Vorstellung verknüpft ist, erregt wird.“

§. 154.

Wenn die Richtung der Reizung von dem Ursprunge des Nerven zu seiner Verbreitung und Endigung in Mulkulartheile u. dgl. geht, wobei in diesen Muskular- oder anderen Theilen eine Oszillazion oder Kontrakzion entsteht; so nennt Hufeland diese innere Eigenschaft des Nerven Mobilität oder Bewegungskraft der Nerven.

Wir wollen hier nur im Vorbeigehen erinnern, dafs Mobilität und Bewegungskraft die verschiedensten Begriffe sind, indem jene blofse Fähigkeit ist, folglich gar keinen Grund einer Handlung anzeigt (§. 139.). Mobilität ist die Fähigkeit, durch äufsere Ursache eine Bewegung zu erleiden: Bewegungskraft hingegen der innere Grund, aus sich wirkliche Bewegung hervor zu bringen.

*) A. a. O. S. 12. u. folg.

**) A. a. O. S. 87.

Diese Reizung, von dem Seelenorgan auf das zu bewegende Organ durch den Nerven geleitet, giebt hier blos die äuſsere Einwirkung auf das letztere Organ, ohne welche zwar allerdings keine Gegenwirkung (worinn die Bewegung besteht) entstehen würde; die aber doch den innerlichen Grund der Bewegung des Organs, z. B. des Muskels selbst, nicht giebt. Sie giebt blos die äuſsere Bedingniſs, ohne welche das Bewegungsvermögen des Muskels z. B. nicht in Thätigkeit geräth.

Beide Ausdrücke führen also auf irrige Begriffe: und aus allem dem folgt nicht der geringste Grund, ein verschiedenes, eigenthümliches, inneres Prinzip in den Nerven anzunehmen.

§. 155.

Wie Empfindungskraft (sensibilitas im engern Verstande) und Bewegungskraft (mobilitas) Arten oder verschiedene Aeuſserungen, Richtungen eben derselben Sensibilität heiſsen können, ohne mit dem Begriffe Sensibilität zu spielen? — — — Sollten aber Erscheinungen von so auffallender Verschiedenheit von demselben inneren Prinzip hergeleitet werden können; so ergiebt sich daraus, daſs auch Gegner einsehen, daſs ein und dasselbe innere Prinzip in verschiedenen Organisazionen, und äuſseren Umständen zu verschiedenen Erscheinungen hinreiche.

§. 156.

Wenn wir den Bau der Nerven näher untersuchen, so finden wir, daſs dieselben aus verschie-

denen schon organischen Bestandtheilen, z. B. aus Zellgewebe, Häuten, Gefäſsen u. s. f. zusammengesetzt seyen; so wie wieder die Nerven als organische Bestandtheile noch mehr zusammengesetzter Organe vorkommen. Wir können den Nerven also keineswegs für einen similären Bestandtheil des Organismus betrachten, und die Fähigkeit oder das Vermögen, die er besitzt, müssen Resultate der Vereinigung der verschiedenen Fähigkeiten und Vermögen seyn, welche die organischen Bestandtheile desselben besitzen.

Daſs die Nerven ein Vermögen, sich zusammen zu ziehen, besitzen, und wirklich äuſsern, ist offenbar durch Versuche und genaue Wahrnehmungen erwiesen, bei denen gereizte Nerven sich offenbar verkürzten und dichter wurden, sich also sowohl der Länge nach, als in ihrem Durchmesser zusammenzogen.

Wir mögen demnach sowohl das Vermögen als die Fähigkeit des Nerven betrachten, so finden wir keine eigenthümliche, allein dem Nerven ausschlieſslich zukommende innere Eigenschaft. Blos verschiedener Bau ist alles, was den Nerven vor allen übrigen Organen auszèichnet.

§. 157.

Das sogenannte Zellgewebe (tela cellulosa, parenchyma) soll der Sitz eines andern eigenthümlichen, verschiedenen Lebensprinzips seyn, die unter dem Namen Kontraktilität, oder Kraft des

Zellgewebes in den Schriften vorkömmt. Sie soll die allgemeinste und erste unter den Lebenskräften, und der einfache Trieb sich zusammen zu ziehen, seyn *). Sie wurde hauptsächlich durch Blumenbach berühmt, und daher in Anwendung auf physiologische Erklärungen aufgenommen.

Die Erscheinungen, die durch sie erklärt werden können, sind zu mannichfaltig und bekannt, als daſs wir solcher hier erwähnen wollen.

Wir müssen aber hier zweierlei Begriffe unterscheiden, die Fähigkeit des Zellgewebes, von äuſseren Eindrücken affizirt zu werden, und das Vermögen, sich zusammen zu ziehen, welche meistens mit einander verwechselt werden.

Sollte wohl das gedachte Vermögen des Zellgewebes als ein besonderes Lebensprinzip aufgestellet werden können? — Wir wollen es untersuchen.

§. 158.

Genaue Experimente, und scharfe Beobachtungen lehren, daſs nicht nur die Muskeln, sondern auch die Nerven, Bänder, Flechsen, Sehnen, Knorpel, ja sogar Knochenmassen sich auf gewisse heftige Reize mehr oder weniger offenbar zusammenziehen. Diese Erscheinungen zwingen uns aber, den inneren Grund derselben in ein Vermögen der genannten Organe, sich zusammen zu ziehen, zu zetzen. Was bleibt demnach dem Zellgebe eigenthümliches?

*) Blumenbach institutiones physicae §. 48.

§. 159.

Das lockere Zellgewebe, das zwischen den Häuten, Eingeweiden u. s. f. befindlich ist, und was gewöhnlich allein Zellgewebe heifst, ist keineswegs die ganze Masse dieses organischen Stoffes im ganzen Körper. Man kann vielmehr annehmen, dafs der ganze Organismus aus solchem zellichten Stoffe bestehe, nur dafs seine Textur, Form, Dichtigkeit, und daher kommende Weichheit oder Härte, u. dgl. Eigenschaften der dadurch gebildeten Organe besonders auszeichnenden Unterschied darstellen. So hat die Kunst gelehrt, Knochen, Knorpeln, Muskeln, Häute u. dgl. in lockeres Zellgewebe und in Fasern aufzulösen.

Man kann also dieses Zusammenziehungsvermögen als Eigenschaft aller Organe ohne Ausnahme, in wie ferne sie durchgängig zuletzt aus zellichter Masse bestehen, annehmen. Es wäre also dasselbe eben sowohl die Eigenschaft des Muskels, des Nerven, der Gefäſse, Eingeweide, kurz aller Theile des Organismus, und wir können in dem Vermögen keinen anderen Unterschied annehmen, als in dem Mehr oder Weniger, je nachdem die Bildung der besonderen daraus bestehenden Organe die Wirksamkeit derselben mehr begünstigt. Die besondere Richtung der Wirksamkeit kann blos ihren Grund in eben der besonderen Bildung der Organe haben. Kurz wir finden schlechterdings keinen Grund, eine wesentliche

Verschiedenheit in dem Vermögen als innerem Grunde selbst anzunehmen.

§. 160.

Die spezifische Reizbarkeit (irritabilitas specifica), oder wie sie Hr. Hufeland (mit einer sehr übel gewählten Benennung) nennt, die spezifische Reizfähigkeit der besonderen Organe, wird von mehreren als ein besonderes Prinzip angenommen, um dadurch den Grund mancher Ercheinungen anzugeben.

Sie ist nach Hufeland *) diejenige Reizfähigkeit, wo sowohl die Perzepzion des Reizes, als die Reakzion daraus durch eine eigene Organisazion modifizirt ist. Oder nach Gautier **) diejenige Beschaffenheit der Irritabilität, die jedem einzelnen Organe eigen ist, vermöge der jedes Organ die Einwirkung des Reizes auf eine ihm eigene Weise aufnimmt, und daher einen eigenen Reiz fordert, damit es gesundheitgemäſse Bewegung äuſsere.

Schon von Hebenstreit ***) und Blanc ****) lieſst man von einer spezifischen Reizbarkeit. Gautier kann also kaum im Ernste sich als den ersten Lehrer dieses Begriffes rühmen, und zu groſs mag

*) A. a. O. S. 101.

**) De irritabilitatis notione, natura et morbis. §. 10.

***) In der Abhandlung über die Lebenskraft als Zusatz zu: Gardiners Untersuchungen über die Natur thierischer Körper.

****) Abhandlung über die Muskelbewegung.

wohl seine Einbildung seyn, indem er „sie die glücklichste Idee nennt, wodurch die schwersten physiologischen Aufgaben glücklich gelöset werden *).“ — So konnte gewiſs nur ein Schmeichler behaupten, Alexander habe den berühmten gordischen Knoten gelöset, als er ihn entzwei säbelte.

§. 161.

Wenn wir die Erklärung von Hufeland über die spezifische Reizbarkeit näher betrachten, so liegt nach derselben in der Reizbarkeit gar nichts verschiedenes. Denn er sagt, daſs „sowohl die Perzepzion des Reizes, als die Reakzion darauf durch eine eigene Organisazion spezifisch modifizirt werde“ Was heiſst das wohl anders als, weder die Perzepzion des Reizes, noch die Reakzion sind an sich verschieden; beide bekommen aber durch die besondere Struktur der besonderen Organe eine besondere Richtung, Aeuſserung, etwas Spezifisches? Hr. Hufeland legt demnach, wider seine eigne Absicht, alles Spezifike nicht in das innere Prinzip, sondern in die verschiedene Organisazion, durch welche die Wirksamkeit desselben eine besondere Richtung erhält.

In der Folge weicht Hufeland von diesen richtigen Folgerungen aus seiner Erklärung ganz ab.

*) A. a. O. §. 10.

§. 162.

§. 162.

Ein Grund für die nothwendige Annahme einer spezifischen Reizbarkeit ist nach Hufeland und Gautier, daſs Eindrücke für ein Organ Reize seyen, was dieselben für alle übrigen nicht seyen. So sey das Licht nur Reiz für das Auge, der Schall nur für das Ohr, die riechbaren Theile nur für das Geruchorgan, das Blut für das Herz und die Blut führenden Gefäſse, u. s. f.

Allein untersuchen wir diesen Grund, die dazu gewählten Erfahrungen etwas genauer.

Das Licht ist Reiz für das Sehorgan. Allein der Lichtstoff ist ebenfalls Reiz für andere reizbare Massen. Der reizende Einfluſs des Lichtes auf Pflanzen aller Art ist durch alltägliche Erfahrungen auſser Zweifel gesetzt. Zarte Pflanzen, die man auf Zimmern aufbewahrt, richten ihre Blätter immer gegen jene Seite zu, von welcher das Licht auf sie eindringen kann. Wer hat die nur von einer Verminderung des reizenden Einflusses des Lichtes herzuleitenden Erscheinungen an Pflanzen, ihre (Kachexie möchte ich es nennen) Entkräftung, Abzehrung, Absterben, oder doch Einschränkung ihres Wachsthums bei zu groſser Dunkelheit, oder dgl. nicht beobachtet? Aehnliche Beispiele an Thieren und Menschen sind ebenfalls nicht selten. Das Licht ist also keineswegs nur Reiz für das Auge allein.

Der Schall ist Reiz für das Gehörorgan. Allein die Geschichte liefert Beispiele, daſs der Schall z. B.

von musikalischen Instrumenten, Trompeten, Violinen u. dgl. auf ganz taube Menschen gewirket habe, so, daſs sie besondere Empfindungen dabei erhielten. Und was ist denn der Schall, als ein Zittern der Luft, das folglich reizend für jeden organischen Theil seyn muſs, an den es mit einiger Heftigkeit anprellt?

Riechbare Stoffe sind Reiz für das Geruchorgan. Allein wenn starkriechende Stoffe Schwindel, Betäubung, Schlagflüsse u. dgl. erregen, müssen wir, um diese Erscheinungen zu erklären, nicht annehmen, daſs riechbare Stoffe auch für andere reizbare Theile reizend wirken, die doch von dem Geruchorgane ganz verschiedene Theile sind?

Das Blut ist Reiz für das Herz, und die Arterien und Venen. Allein es ist auch Reiz für jede anderen Gefäſse, die im Zustande der Gesundheit kein Blut enthalten. Dieses beweisen die Erscheinungen bei Kongestionen, Entzündungen, wobei wir annehmen müssen, daſs das Blut gerade vielmehr zu heftigen Reiz auf diese Organe anbringe.

Wenn Meerrettig (raphanus rusticanus, oder cochlearia armoracia L.) Senf, Pfefferarten, u. dgl. den Scharbock (Scorbutus), Fieber und andere Krankheiten ganz allein geheilet haben, wenn dergleichen Körper förmliche Entzündungen im Magen, z. B. wie vom Pfeffer Beispiele beobachtet wurden, erreget haben; so ist doch gewiſs die Behauptung höchst unrichtig, daſs sie blos auf der Zunge einen heftigen Reiz verursachen, auf anderen Theilen aber nicht.

Denn gerade das Gegentheil davon müssen wir annehmen, um die gedachten Erfahrungen zu erklären.

So ist es ebenfalls ganz unrichtig, daſs Ipekakuanha, Brechweinstein u. dgl. gerade nur allein auf den Magen als Reiz, auf andere Organe hingegen fast ohne allen Reiz wirke. Denn die Erfahrung zeigt uns die mannichfaltigsten Fälle, wo zwar öfters Erbrechen, aber auch, ohne alles Erbrechen, blos Stuhlgänge, oder blos Schweiſse, oder blos heftiges Uriniren erfolget sind. Besonders hat man diese Erfahrungen bei geringen Gaben der gedachten Mittel gesammelt. Wenn Brechweinstein blos für den Magen Reiz ist, wie lassen sich die Kuren von Augenkrankheiten mit kleinen Gaben vom Brechweinsteine, wie die offenbaren Reizungen der Augen durch äuſserlich angebrachte Brechweinsteinauflösung erklären?

Die so mannichfaltigen Erfahrungen über die Wirkungen der verschiedenen übrigen Bereitungen aus dem Spieſsglanze, dem Quecksilber und so vielen andern Arzeneyen wollen wir hier übergehen. Genug: alle die gedachten Behauptungen sagen zu viel, und beweisen daher nichts.

§. 163.

Die Erfahrung sagt uns, daſs jeder Reiz für ein Organ Reiz für alle sey. Demungeachtet zeigt dennoch auch allerdings die Erfahrung, daſs ein Organ leichter von einem als von anderen Reizen affizirt werde, daſs ein Reiz mehr ein gewisses

Organ als die übrigen affizire. So wird der Magen allerdings leichter durch Ipekakuanha als durch Opium zum Brechen gereizt, ob wir gleich das Erbrechen auch manchmal auf Opium entstehen sehen. So erfahren wir, daſs Terpentin leichter als manche andere Körper die Urinwege reize. Das ganze Spezifike liegt hier aber blos in dem Mehr oder Weniger. Vielleicht daſs eine besondere Affinität zwischen den Bestandtheilen des Organs, und des reizenden Körpers die leichtere Reizung begünstige?

Allein diese Angaben sind himmelweit von den vorhin (§. 162.) erwähnten verschieden. Wenn ein Organ leichter von einem gewissen reizenden Körper als ein anderes affizirt wird; so folgt daraus, daſs die Reizbarkeit darum spezifik sey. Reizbarkeit bleibt immer eine und dieselbe Eigenschaft, immer derselbe Begriff, von dem wir uns, ohne zu phantasiren, keine Verschiedenheit als das gesagte Mehr oder Weniger denken können (die in modo veränderte Reizbarkeit ist, so sehr nun von vielen damit um sich geworfen wird, bloſses Phantom); — und dieſs muſs allerdings von der besonderen Mischung und Form des Organes abhangen, wie es Hufeland, Reil und Gautier selbst angeben. Die Ursachen hievon tiefer zu erforschen, gehöret nicht zu unserem Plane, und verwirrt uns in ein Heer von unstatthaften Hypothesen, womit nichts ausgemacht wird.

§. 164.

Durch diese spezifike Reizbarkeit erklären Hr. Hufeland, Gautier und mehrere Physiologen allerlei Erscheinungen, besonders die Absonderung der verschiedenen Säfte aus dem Blute, und glauben dadurch eine befriedigende Erklärung geleistet zu haben. „Jedes absondernde Organ hat, sagt Hufeland *), seine spezifische Reizfähigkeit, die nur für den Reiz derer Säfte und Partikeln empfänglich ist, welche hier abgeschieden werden sollen, z. B. die Leber für die Galletheilchen, die Nieren für die urinösen, u. s. f. Also nur diese erregen Reakzion, werden angehalten, und von dem Blute ausgeschieden. Es ist eine eigene Art von animalischer Affinität oder Attrakzion, die auf den Gesetzen der spezifischen Reizung beruht."

Allein wodurch kann wohl erwiesen werden, daſs die Reizbarkeit der besonderen Organe nur für den Reiz dieses oder jenes Satzes empfänglich sey? — Dieses ist ganz und gar nicht annehmbar, daſs solche Organe für den Reiz von anderen Säften gar nicht empfänglich seyen. Die ganze Verschiedenheit kann in Mehr oder Weniger bestehen — und diese ist bloſse Hypothese, die noch auf seichtem Grunde beruht.

Wenn wir aber auch dieses nicht in Anschlag bringen, so möchte es doch noch sehr viel Schwierigkeit kosten, daraus den Grund richtig zu finden,

*) A. a. O. S. 105.

warum gerade diejenigen Säfte in den besonderen Organen abgeschieden werden, welche diese mehr reizen, als andere.

Eine solche Erklärung möchte also doch nicht so ganz befriedigend genug ausfallen, folglich dieselbe für die Annahme einer hypothetisch spezifiken Reizbarkeit nicht Grundes genug seyn.

§. 165.

Dieser Vorstellung kommt diejenige des scharfsinnigen Erasmus Darwin *) von den thierischen Appetiten zunächst, die, wie er annimmt, eben so zahlreich als die chemischen Verwandtschaften, und der lebenden Organisazion eben so wesentlich seyen, als diese den Verbindungen der unbelebten Materie. Jede Drüse im thierischen Körper (und Drüse ist ihm jedes kleinste sogenannte Haargefäfse) hat nach ihm seinen besonderen Reiz, und sein besonderes Organ, um diesen Reiz gewahr zu werden. Da diesen Reizungen keine Empfindungen folgen, so heifsen sie nach ihm thierische Appetite, nicht Sinne. Diese besonderen thierischen Appetite gründen sich nach ihm auf eine besondere Reizbarkeit und Empfindlichkeit, die sie in ihrem frühesten Zustande besitzen. Jede mufs daher, nach seiner Vorstellung, mit einem besonderen Sinnennerven der Bewegung versehen seyn, um zu perzi-

*) Zoonomie XXXVII. Abschn. III.

piren, und auszuwählen, und um die Partikeln zu vereinigen, welche die abgesonderte Flüssigkeit ausmachen.

Aber hier sind noch kühnere Hypothesen gewagt und zusammengehäuft, z. B. die ursprüngliche bei Entstehung der Drüsen verschiedene Reizbarkeit und Empfindlichkeit, das besondere feine Sinnorgan aller dieser Drüsen, das durch solches geschehene Auswählen und Vereinigen der bestimmten Partikeln u. s. f.

Wenn wir aber auch diese nicht in Anschlag bringen, so bleiben doch dieselben Beschwerlichkeiten übrig, deren wir vorhin (§. 164.) Erwähnung thaten.

§. 166.

Es fehlet daher sehr viel, daſs dergleichen Auslegungen (§§. 164. 165.) wirkliche Erklärungen heissen können, indem bei denselben eben so viele, oft noch gröſsere Dunkelkeit und Beschwerlichkeit übrig bleibt.

Wenn wir nun alles bisher (§. 160 - 165.) Vorgetragene zusammenstellen, so ergiebt sich daraus, daſs wir gar keinen Grund haben, eine wesentlich verschiedene spezifische Reizbarkeit in den einzelnen Organen anzunehmen, indem blos ein gröſserer oder geringerer Grad (mehr oder weniger) den ganzen Unterschied macht, indem derselbe Reiz, wodurch ein Organ zwar leichter, mehr affizirt wird, doch ebenfalls für alle Organe nach dem verschiede-

nen Grade der Reizbarkeit derselben in eben so verschiedenem Grade Reiz sey.

Nun nicht zu erwähnen, ob Reizbarkeit überhaupt als bloſser Grund des Leidens einer Veränderung Lebensprinzip heiſsen könne? — Fänden wir doch keinen haltbaren Grund, darin ein besonderes, eigenthümliches Prinzip zu erkennen.

§. 167.

Darauf, daſs jedes Eingeweide, dessen Absonderungsorgan, jedes zusammenhängende Ganze (irrig System genannt) von Organen, die einer besondern Verrichtung vorstehen, oder sonst ein solches Ganze ausmachen, seine spezifische Reizbarkeit und spezifische Reize habe, darauf soll, nach H. Hufeland das beruhen, was man vita propria eines Organes nenne.

Wenn wir aber das Wort, Leben, nicht in ganz irrigem Sinne nehmen wollen, so können wir auch hierin dieser Meinung nicht beitreten. Das eigene Leben eines einzelnen Organs deutet auf die verschiedene Richtung, Aeuſserung, welche die Wirksamkeit, die aktive Bewegung in den einzelnen Organen erhält, und in sofern verschieden ist von derselben in jedem anderen Organe von ungleicher Bildung. Allein daraus, daſs dieses Organ nur gerade von diesem Reize, ein anderes Organ nur gerade von jenem Reize gehörig affiziret werde, daraus folgt, wenn wir nicht wider alle richtigen Gesetze unseres

Vorstellungsvermögens uns verfehlen wollen, gar kein Grund, warum die Wirksamkeit der Kraft in diesem Organe gerade diese, in jenem Organe gerade jene Richtung erhalte. Alles was daraus folgen kann, ist, daſs jeder andere Reiz nicht gehörig heftig einwirke, daſs also die Wirksamkeit der Organe bei den nicht angemessenen Reizen entweder zu schwach oder zu stark vor sich gehen müsse.

Der richtige eigentliche Grund der verschiedenen Aeuſserung der Lebensthätigkeit und ihrer Richtung muſs in dem Vermögen, die Akzion hervorzubringen, oder vielmehr in den Bedingnissen, welche der Wirksamkeit desselben seine besondere Richtung geben, aufgesuchet werden. So kann man den Grund, warum sich das Herz so und nicht anders bewegt, blos in der besondern Richtung setzen, welche sein Lebensvermögen durch seine besondere Organisazion erhält. Diese Ursache kann anschaulich dargestellet werden. Das Lebensvermögen überhaupt, es mag nun seyn was es wolle, ist der innere Grund seiner Bewegung überhaupt; und warum gerade das Geblüt den gehörigen Reiz dem Herzen gebe, davon können wir den Grund in gerade demjenigen Grade der Reizbarkeit des Herzens setzen, zu welchem nur das Geblüt einen verhältniſsmäſsigen, weder zu heftigen noch zu gelinden Reiz giebt. Dringt das Geblüt in Organe, die höheren Grad der Reizbarkeit besitzen, als das Herz, so reizt es zu heftig, es verursacht Entzündungen u. dgl.

Die spezifike Reizbarkeit, wenn sie auch als wesentlich verschieden erwiesen werden könnte, könnte demnach doch nicht als ein besonderes Lebensprinzip angenommen werden, indem Reizbarkeit überhaupt (in richtigem (§. 145.) Sinne genommen), man denke sie spezifik oder nicht, keinen Grund einer Handlung, sondern eines bloſsen Leidens, also keinen Grund des Lebens enthält.

§. 168.

Wenn wir das bisher (§. 138 - 165.) Vorgetragene noch mit einem allgemeinen Rückblick übersehen, so finden wir, daſs die erwähnten Eigenschaften des lebenden Organismus alle auf zwei besondere zurückgebracht werden, daſs diese hinlänglich seyen, die Möglichkeit aller Erscheinungen in den muskulösen, nervichten, zellichten, oder aus verschiedenen dieser Theile oder aus allen denselben bestehenden Organen zu erklären, daſs wir aber auch in unseren Vorstellungen (subjektiv) zweierlei Eigenschaften annehmen, und wohl unterscheiden müssen:

a) Reizbarkeit, d. i. die Fähigheit des lebenden Organismus, durch Eindrücke von auſsen eine Veränderung (und zwar, wie wir sie uns nicht anders als im relativen Raume des Körpers vorstellen können) in der gegenseitigen Lage der Bestandtheile zu einander zu erleiden.

b) Ein Vermögen, der äuſseren Einwirkung entgegen zu wirken, was man im Allgemeinen Zusammenziehungsvermögen heissen kann, theils, weil wir die Einwirkung der Eindrücke von auſsen uns nur durch die eben (a) gedachte Veränderung in der gegenseitigen Lage der Bestandtheile zu einander uns vorstellen können, theils, weil wir bei Zergliederung der zusammengesetzten Erscheinungen, wie wir sie wahrnehmen, endlich auf Zusammenziehung der organischen Masse als auf die allgemeine Grunderscheinung in den Nerven sowohl als in den zelligten und muskulösen Theilen geleitet werden.

§. 169.

Nähere Auseinandersetzung dieser Begriffe werden wir in der Folge vorlegen. Zu gegenwärtiger Absicht ist es hinreichend darzuthun, daſs alle erwähnten sogenannten Lebenskräfte, nach den gewöhnlichen Erklärungen nichts anders seyen, als diese beiden Eigenschaften nur in besonderen Organen gedacht. So ist die Muskelkraft, wie sie angenommen wird, nichts mehr und nichts weniger als Zusammenziehungsvermögen und Reizbarkeit der Muskeln; die Nervenkraft ist Reizbarkeit und Zusammenziehungsvermögen der Nerven; die Zellgewebekraft bezeichnet dieselben Eigenschaften des Zellgewebes; die spezifike Reizbarkeit endlich diese Eigenschaften in den besonderen Organen.

Reizbarkeit, als bloſser Grund der Möglichkeit eines Leidens kann nicht als Lebensprinzip gedacht werden. Wir haben also gar keinen Grund, mehr als ein einziges Lebensprinzip anzunehmen.

Wir könnten hier füglich die Prüfung dieser Meinungen schlieſsen, wenn nicht noch mehrere andere Lebensprinzipien in den neueren Zeiten ersonnen worden wären, und dieselben noch immer von berühmten Männern vertheidiget würden. Wir wollen aber eben nur solche noch erwähnen, die von Männern vertheidiget werden, die soliden Ruhm sich erwarben.

§. 170.

Das durch Hrn. Blumenbach noch neuerlich *) vertheidigte eigene Leben (vita propria) wollen wir hier zuerst untersuchen, und dann noch einige Blicke auf Hr. Kielmeyers Sekrezionskraft und Propulsionskraft **) werfen. Die Annahme dieser Kräfte (wie sie von ihren Darstellern genannt wurden) gehöret unter die allergemächlichsten Maximen, die von jeher Physiologen wählen konnten, um Erscheinungen im lebenden Organismus zu erklären, die für solche, welche diese Kräfte nicht annehmen, und doch die Erscheinungen erklären wollten, von jeher ein ziemlich saures Stück Arbeit waren. Der

*) De vi vitali sanguinis neganda vita autem propria solidis quibusdam corporis humani partibus adserenda curae iteratae. 1795.

**) Rede über die Verhältnisse der organischen Kräfte unter einander u. s. w.

entschlossene Mazedonier konnte kaum geringere Leichtigkeit gefunden haben, den gordischen Knoten durch einen Säbelhieb zu entfalten, als diese Männer oder ihre Nachsprecher, um die intrikatesten Probleme in der Naturlehre lebender Organismen zu lösen. Denn was ist leichter, als den Grund der so unzählbaren Verschiedenheiten der Verrichtungen in den einzelnen Organen anzugeben, d. i. sie zu erklären, wenn man sagt: das eigene Leben in jedem einzelnen Organe bringt diese Verschiedenheit hervor. Also jedes Organ hat seine eigenen Verrichtungen. Warum? Weil jedes Organ ein eigenes Leben besitzt. Die Leber sondert Galle ab. Warum? Weil sie eine Absonderungskraft besitzt. Das Herz treibt das Geblüt aus seinen Höhlungen in die Arterien. Warum? Weil das Herz eine Propulsionskraft besitzt. Nur Schade, dafs solche Annahme eben sowenig, als des Mazedoniers Säbelhiebe, Auflösung des Knotens heifsen kann.

§. 171.

Unter dem eigenen Leben versteht Hr. Blumenbach *) diejenigen Kräfte, die einigen besonderen Theilen des Körpers, welche zu besonderen Funkzionen bestimmt sind, zukommen, und nicht in die Klasse der übrigen Kräfte (Reizbar-

*) Institutiones physiologicae §. 47.

keit, Sensibilität, Kontraktilität) gesetzet werden können.

Die Gründe, solches eigene Leben als eine eigne besondere Kraft anzunehmen, sind nach ihm *) folgende:

a) A priori kömmt es mit der gesunden Vernunft überein, daſs Theile, die nach ihrem Baue, Zusammensetzung und Verrichtung unter einander ganz verschieden seyen, auch mit besonderen Kräften zur Ausübung dieser Verrichtungen von der Natur versehen seyen.

b) A posteriori aber lehrt uns genaue Beobachtung, daſs es Theile, besonders Eingeweide, gebe, die so eigenthümliche Bewegungen äuſsern, daſs sie kaum oder gar nicht von einer der (vorhin erwähnten) Kräfte abgeleitet werden können, sondern einem gewissen eignen Leben zugeschrieben werden müssen.

Prüfen wir diese beiden Gründe!

§. 172.

Die gesunde Vernunft in dem Sinne, wie man gewöhnlich den gesunden, gemeinen Menschenverstand nimmt; diejenige Vernunft, die die Regeln, die ihren Operazionen vorgeschrieben sind, nicht genau kennt; die ungebildete Naturanlage ist keineswegs diejenige Schiedsrichterin, an deren Forum

*) A. a. O.

wir hier appelliren können, wenn wir hier richtige, gesetzmäſsige Aussprüche erwarten. Mag es also immerhin mit der gesunden Vernunft in keinem besonderen Widerspruche stehen, eben so viele besonderen Kräfte anzunehmen, als wir auffallend verschiedene Erscheinungen in verschieden gebaueten Organen beobachten; so giebt dieſs doch dem Physiologen keinen Grund, solche Annahme als gesetzmäſsig anzunehmen.

Es ist aber ein Gesetz der Vernunft, ein Postulat für die gesammte Naturlehre organischer und unorganischer Körper, das die Physiker seit Newton anerkannten: Man soll bei Naturerscheinungen nicht mehrere Ursachen annehmen, als hinlänglich sind, dieselben zu erklären, d. i. ihren Grund anzugeben.

Bei Erklärung der Naturerscheinungen mehrere Ursachen anzugeben, als nöthig und zureichend sind, um den Grund der Verschiedenheit in den Erscheinungen an einzelnen Organen zu bestimmen, könnte daher zwar mit der gesunden, aber ihrer eignen Gesetze unbewuſsten Vernunft zwar in keinem Widerspruche stehen: allein eben diese Annahme steht in desto lauterem Widerspruche mit derjenigen Vernunft, die ihre eigenen Gesetze kennt.

§. 173.

Nach eben diesen Gesetzen ist es ferner vorstellbar, daſs eben dieselben Kräfte ganz besondere

Richtung ihrer Wirksamkeit erhalten, je nachdem sie in verschieden gebauten Körpern wirksam ist. So können wir den Grund, warum das Herz und die Muskeln überhaupt offenbarer sich zusammen ziehen, als die meisten anderen Organe, schon daher nehmen, weil das Herz und die Muskeln überhaupt ganz anderen Bau haben, als die übrigen Organe. Diese Verschiedenheit sehen wir mit Augen, und können dieselbe immer mehr und mehr durch Zergliederung und chemische Zerlegung verfolgen. Zergliedern wir nun das Herz, die Milz, die Nieren, das Auge, u. s. w. und selbst von einem einzigen dieser Organe die besonderen organischen Bestandtheile, z. B. vom Auge: welche Verschiedenheit in der Bildung sehen wir! Wie sehr weichen in dieser Rücksicht schon die verschiedenen kleinen und gröſseren Drüsen, z. B. die Speichel-, Schleimdrüsen, die Drüsen des Mesenteriums, das Pankreas u. s. w. von einander ab! Müssen wir nicht mit Aglietti *) annehmen, daſs die Thätigkeit der in so verschieden gebauten Organen wirkenden Urkräfte, oder einer und derselben Urkraft verschiedentlich modifizirt, gemäſsigt, ihre Richtung ganz besonders geleitet werde, nach dem Verhältnisse verschiedener Anzahl von gleichartigen Theilen aus verschiedenen Klassen, die das Organ zusammensetzen helfen, imgleichen nach der verschiedenen

*) Giornale per servire alla storia ragionata della medicina di queste secolo. Tom. VI.

Art, wie diese Theile geordnet und mit einander verwebt sind? Haben wir daher nicht schon einen Grund, warum in den verschiedenen Organen, auch wenn in denselben nur dieselben Kräfte wirksam seyen, doch ganz besondere Erscheinungen von Funkzionen erfolgen müssen?

§. 174.

Wir haben bier also einen Grund der Verschiedenheit in den Erscheinungen, und zwar einen solchen Grund, dessen Wirklichkeit, Beobachtung, treue, scharfe Wahrnehmung aufser Zweifel setzt. Wozu haben wir also zu einer anderen Ursache ängstlich unsere Zuflucht zu nehmen? Wozu, da überhaupt eine Ursache alle übrigen entbehrlich macht?

Noch mehr: da wir eine Ursache dieser Verschiedenheit kennen, die uns unsere Sinne darstellen, aus welchem Grunde sollen wir zu anderen Ursachen noch unsere Zuflucht nehmen, die unseren Sinnen ganz entwendet sind? warum sollen wir aus dem sicheren Felde der Erfahrung uns entfernen, und im unsicheren Tummelplatze der Chimären nach einer derselben greifen, um dadurch Gegenstände der Erfahrung zu erklären?

§. 175.

Aus dem hier (§§. 173, 174.) Vorgetragenen folget noch, dafs die Erfahrung keine Erscheinungen uns am lebenden Körper zeige, welche uns, um sie

zu erklären, ihren Grund angeben zu können, zwingen, gerade in jedem Organe Kräfte von besonderer Art anzunehmen. Gerade die Erfahrung lehrt uns den augenscheinlichsten Grund, warum in den verschiedenen Organen verschiedene Erscheinungen von Funkzionen entstehen müssen, weil dieselben nämlich so verschieden gebauet sind, und dadurch der Wirksamkeit eben und derselben Kräfte ganz besondere Richtung geben.

Beide Gründe von Blumenbach für die Annahme besonderer Kräfte eigener Art in den besonderen Organen, die er das eigene Leben derselben nennt, sind demnach ganz unstatthaft.

Die Bemerkungen, die Dr. Aglietti über die vita propria in bemerktem Journale vorträgt und die Stephan Gallini in seine Schrift *) aufnahm, sind sehr trefflich, und verdienen von Herrn Blumenbach noch besser erwogen zu werden. Sie hieher zu setzen, wäre zu weitläuftig.

§. 176.

Ferner müssen wir, der vorhin (§. 170.) erwähnten neuerlichen Vertheidigung von Herrn Blumenbach ungeachtet, noch immer mit Herrn Gallini **) sagen, daſs diejenigen, welche in unseren

*) Steph. Gallini's Betrachtungen über die neueren Fortschritte in der Kenntniſs des menschlichen Körpers. S. 76.

**) A. a. O. S. 1.

Tagen behaupten, ein jedes Organ, jeder Theil des lebenden Organismus besitze eine vita propria, und welche dadurch die besonderen Verrichtungen derselben Organe erklären zu können glauben, die mit Recht verlassene Methode der Aristoteliker (durch qualitates occultas zu erklären) wieder einführen zu wollen scheinen, nur dafs man sie nicht mehr qualitates occultas nennt, sondern derselben Methode einen glänzenderen Anstrich zu geben sich bemüht, der diejenigen um desto mehr blendet, die vom Ansehen geblendet werden können. Denn wenn die Neueren sagen: die besonderen einzelnen Organe stehen, jedes einer besonderen Verrichtung vor, weil jedes Organ ein besonderes Leben besitzt; so sagt der gesunde Menschenverstand, auf den man sich beruft, so wie die ihrer Denkgesetze bewufste Vernunft, dafs diese Erklärungsart ganz auf diejenige der Alten hinauslaufe, da sie sagten: der Magen verdaut, weil er ein Verdauungsvermögen besitzt; die Leber sondert Galle ab, weil sie ein Galle absonderndes Vermögen besitzt. Sicher laufen das eigne Leben des Magens und sein Vermögen zu verdauen, u. s. w. auf eins hinaus. Wir haben daher nichts als ein neues Wort für einen alten, längst verlassenen Begriff.

§. 177.

Ob wir mit Aglietti und Gallini das eigene Leben mit einer qualitas occulta gleichsetzen dürfen, können wir aus der Erklärung, die Herr

Blumenbach *) von einer qualitas occulta giebt, schon selbst abnehmen. Eine qualitas occulta nennt er, eine Bestimmung (determinatio) des Körpers, dessen hinreichender Grund aus der Beschaffenheit, Struktur und dem Mechanismus seiner Bestandtheile nicht gegeben werden könne. Nun versteht Herr Blumenbach, nach der von ihm neuerlich aufgestellten Erklärung, unter dem eigenen Leben die Lebenskraft der besonderen Theile, die sich nach der organischen Bauart derselben (in so fern sie uns bekannt ist) und in der Art zu wirken aus den bekannten Ausdrücken Kontraktilität, Irritabilität und Sensibilität nicht zureichend begreifen lasse. Was heiſst diese Erklärung aber anders, als: das eigne Leben ist die Bestimmung der Organe, Theile des Körpers, deren hinreichender Grund aus der Beschaffenheit, Struktur und dem Mechanismus seiner Bestandtheile nicht gegeben werden könne, d. i. eignes Leben ist qualitas occulta? —

Hier wird aber ein auffallend falsches Suppositum leicht zu erkennen seyn, das der von Blumenbach aufgestellten Meinung zu Grunde liege:

Eine Erscheinung erklären, heiſst ihren Grund darstellen. Nun nimmt Herr Blumenbach, freilich, ohne irgend einen genugthuenden Beweis darüber zu führen, an, man könne aus der uns bisher bekannten Struktur, Auswahl, Mischung, Form,

*) De vi vitali sanguinis neganda, vita autem propria solidis etc.

Verwebung, Richtung u. dgl. der einzelnen organischen Bestandtheile der besonderen Organe keinen hinreichenden Grund angeben, warum so groſse Verschiedenheit in den Ercheinungen an einzelnen Organen nothwendig existiren müsse. Aglietti und Gallini zeigten dieſs offenbar, besonders der letztere, d. i. sie erklärten die verschiedensten Erscheinungen durch eine, oder wenige wirksame Urkräfte, und durch den Einfluſs, den die Verschiedenheit der Organisazion in einzelnen Theilen in ihre Wirksamkeit hat. Der Grund der Verschiedenheit in den Erscheinungen wird von ihnen hinreichend dargestellet. Wozu also noch Maschinengötter, da wir keine Verlegenheit kennen, aus der uns dieselben reiſsen könnten, sollten?

§. 178.

Das letzte Ursächliche, der letzte innere Grund aller Erscheinungen ohne Ausnahme, ist allerdings etwas unserer Wahrnehmung entwendetes, und uns in sofern unbekanntes. Mag dasselbe Hr. Blumenbach immerhin eine qualitas occulta nennen, wenn es in seinem Begriffe hievon nicht im Widerspruche steht. Hieraus wird er aber doch nicht mit Grunde folgern, daſs die Annahme seiner vita propria, als einer eben so sehr vermannichfaltigten qualitas occulta, als es verschiedene Erscheinungen in verschiedenen Organen giebt, dadurch berichtigt sey. Die Vernunft muſs allerdings aus sich selbst den letzteren

inneren Grund aller Erscheinungen in die Natur hineintragen. So trägt die Vernunft überhaupt Kraft in die Natur hinein, um das lezttere Ursächliche aller Wirkungen in den Körpern sich vorstellen zu können. Allein immer neue Kräfte in die Natur hineinzutragen, wo einige Verschiedenheit in Erscheinungen von uns wahrgenommen wird, muſs gewiſs von gesetzmäſsiger Vernunft miſsbilligt werden, so sehr ersteres von ihr nothwendig geschehen muſs.

§. 179.

Noch müssen wir bemerken, daſs, wenn wir den Ausdruck eigenes Leben in richtigem Sinne betrachten, dadurch schlechterdings nichts erkläret werden könne. Denn

a) Immer muſs sich, wenn wir etwas erklären wollen, uns zuerst die Frage aufdringen: Wovon hängt denn das eigene Leben der Organe ab, worin hat es seinen Grund? Denn bei dem richtigen Begriffe des eigenen Lebens denken wir immer schon organische, aktive Bewegung einzelner Theile. Diese Bewegung kann doch nicht als aus sich entstehend, gedacht werden. Wir müssen also doch erst das Ursächliche derselben aufsuchen. Ebendaher

b) ist es ganz irrig, das eigene Leben der einzelnen Organe als eine Kraft aufstellen zu wollen, es sey denn wir wollten mit Worten spielen,

oder uns anmaſsen, denselben ganz andere Bedeutung zu geben. Leben, das den Begriff organischer Bewegung in sich begreift, muſs als Handlung der organischen Materie gedacht werden, da hingegen Kraft den Grund der Wirklichkeit der Handlung darstellt. Soll Leben, als Handlung, zugleich als Grund der Handlung, d. i. von sich selbst gedacht werden können, ohne gegen alle richtigen Denkgesetze sich zu verstoſsen? Es bleibt also doch nichts übrig, als unter Blumenbachs vita propria das besondere Vermögen einzelner Organe, besonderen, bestimmten Verrichtungen vorzustehen, anzunehmen. So besteht das vita propria der Schleimdrüsen in dem Vermögen Schleim abzusondern u. s. f.

§. 181.

Ein Einwurf, den der Rezensent von Reils Archiv B. I. H. I. vorbringt, könnte auch gegen uns vorgetragen werden.*) „Ich möchte doch den sehen," sagt er, „der aus der Mischung und Form des Herzens, Gehirnes, der Leber, des Uterus u. s. w. die Erscheinungen, die wir an diesen Theilen und durch sie wahrnehmen, nur einigermaſsen befriedigend erklären wollte."

Von wirklicher befriedigender Erklärung dieser Erscheinung redeten wir gar nicht: und doch ist die-

*) Salzburger medizinisch-chirurgische Zeitung 1796. I. B. No. 15.

selbe gewiſs befriedigender, wenn wir bei der Annahme einer oder doch weniger Urkräfte, die verschiedene Richtung, Bestimmung, Mäſsigung der Wirksamkeit betrachten, welche diese Urkräfte durch so verschiedene Form der organischen Bildung und Mischung der organischen Materie erhält, als wenn man geradezu sagt: der Uterus, das Gehirn, die Leber u. s. w. haben ihr eigenes Leben, und darauf gründen sich die Erscheinungen.

§. 181.

Wir glauben nun (§§. 170. — 180). gezeigt zu haben, daſs die Annahme einer vita propria, als besonderer Lebenskraft, keine Gründe, weder a priori noch a posteriori für sich habe, daſs durch dieselben nichts erkläret werde, daſs sie eine unnütze, überflüssige Annahme sey. Wir haben also auch hier keine verschiedene Kraft: blos die Reizbarkeit und das Vermögen, gegen Eindrücke von auſsen entgegen zu wirken, finden wir in jedem besonderen Organe, nur daſs diese beiden Eigenschaften in eben so vielen Modifikazionen angenommen werden müssen, als verschiedene Modifikazionen des Baues existiren, ohne daſs doch dieselben Eigenschaften wesentlich verschieden seyen.

§. 182.

Den Grund der Sekrezionen der Säfte in eine Sekrezionskraft, der Forttreibung der Säfte in eine Propulsionskraft zu setzen, heiſst

doch offenbar aristotelische qualitates occultas in die Naturlehre lebender Körper einführen zu wollen.

Dafs dieses Verfahren keinen Grund für sich habe, dafs es zu keiner Erklärung der Erscheinungen nütze, dafs wir, um nur einige befriedigende Erklärung zu erhalten, doch immer weitere Gründe aufsuchen müssen, folgt schon aus dem, was wir bisher über das eigene Leben gesagt haben, indem beide Kräfte als besondere Arten des eigenen Lebens anzusehen sind.

Dafs Reizbarkeit und Zusammenziehungsvermögen mit der Gegenwart von Muskelfibern in keiner Verbindung stehen, wird hier kaum mehr, auch nicht gegen Herrn Kielmeyer *), zu erinnern seyn. Reizbarkeit und Zusammenziehungsvermögen sind Eigenschaften aller organischen Massen. Durch sie, und durch die besondere Richtung der Wirksamkeit von der letzteren möchte wohl die Annahme einer besonderen Propulsionskraft, so wie der Sekrezionskraft überflüssig werden, besonders wenn wir nicht Maschinengötter suchen, die nur den Dichtern beizurufen erlaubt sind.

§. 183.

Wenn wir nun alle bisher (§. 135. — 182.) betrachteten Lebensprinzipien noch mit einem Blicke überschauen, so finden wir, dafs sich alle dieselben

*) Ueber die Verhältnisse der organischen Kräfte unter einander.

endlich auf Reizbarkeit und Reakzionsvermögen, und zwar durch Zusammenziehung *), zuletzt reduziren lassen; daſs, wenn wir diese beiden Eigenschaften in die so verschiedenen Bildungen, Zusammensetzungen, Mischungen, Verwebungen der verschiedenen organischen Bestandtheile zu besonderen Organen hineintragen, daſs wir dadurch ungleich befriedigender die Erscheinungen im lebenden Organismus erklären, als wenn wir eben so viele besondere Lebensprinzipien annehmen, als wir auffallend verschiedene organische Bewegungen wahrnehmen.

Noch haben wir diejenigen Lebensprinzipien (Lebenskräfte nach den meisten) zu untersuchen, welche den Grund gewisser allgemeiner Erscheinungen am lebenden Organismus, die als Bewegungen,

*) Herr Varnhagen (Versuch einer Kritik der wichtigsten physiologischen Grundbegriffe. Dortmund 1796.) behauptet zwar, es lasse sich Entfernung der Theile, d. i. Ausdehnung der organischen Faser nicht allein denken, sondern auch durch Erfahrung beweisen. Zum Beweise führt er an, daſs die Erfahrung einiger neueren Beobachter in den Körpern des männlichen Gliedes ein Vermögen entdeckt habe, sich auszudehnen. S. a. a. O. S. 25. 26.

Allein wenn die Bestandtheile der organischen Masse stärker in einander wirken, was wir bei jeder Thätigkeit des Vermögens denken müssen; was ist vorstellbarer, was ist unseren Denkgesetzen angemessener, anzunehmen, daſs diese Bestandtheile einander sich mehr annähern, oder sich von einander entfernen? Ich sollte das erstere für richtiger halten. — Was die Erfahrung neuerer Physiologen betrifft, so steht noch sehr wohl zu untersuchen, ob solche nicht die Folgen der Wirkung des Vermögens für die Wirkung selbst hielten. Folglich können vielleicht solche Erfahrungen, mit mehr Akkuratesse angestellt, vielleicht mehr zur Begründung als zur Widerlegung unserer Annahme dienen.

von uns nicht wahrgenommen werden, enthalten sollen.

§. 184.

Die allgemeinste, aber auch auffallendste Erscheinung im belebten Naturreiche ist die Erzeugung seiner selbst, sowohl dem Individuum als der Gattung nach. Die scharfsinnigsten Naturforscher bemüheten sich dieselbe zu erklären. Ungeheuer sind ihre Bemühungen. Man übersehe nur die Werke eines Harvey, Malpighi, Swammerdam, Leuwenhoeck, Büffon u. s. f., die Meinungen der wechselseitigen Vertheidiger und Widerleger der Einschachtlungs- (Evolutions-) Theorie, der Epigenesis u. s. f. Hier ist der Ort und unsere Absicht nicht, die Gründe für und wider alle diese Meinungen zu berühren. Wir haben hier nur diejenigen Kräfte zu untersuchen, denen, nach den neuern berühmten Physiologen dieses grofse, wichtige Geschäft zuerkannt wird.

§. 185.

Herr Blumenbach, mit Recht einer der berühmtesten Physiologen, nahm *) eine besondere Kraft an, die er Bildungstrieb (nisus formativus) nannte; welche Idee selbst den Beifall eines Immanuel Kant **) erhielt, welchen sie nothwendiger

*) Ueber den Bildungstrieb.

**) Kritik der Urtheilskraft. S. 374.

Weise von allen denen erhalten mufste, die unbedingt alle Aussprüche von dem grofsen Kant nachsprechen.

Seine Erklärung hierüber wollen wir mit seinen eigenen Worten hieher setzen:

„Es präexistiren keine präformirten Keime; sondern in dem vorher rohen ungebildeten Zeugungsstoffe der organischen Körper, nachdem er zu seiner Reife und an den Ort seiner Bestimmung gelanget ist, wird ein besonderer, dann lebenslänglich thätiger Trieb rege, ihre bestimmte Gestalt anfangs anzunehmen, dann lebenslänglich zu erhalten, und wenn sie ja etwa verstümmelt worden, wo möglich wieder herzustellen. — Ein Trieb, der folglich zu den Lebenskräften gehört; der aber eben so deutlich von den Arten der übrigen Lebenskraft der organisirten Körper (der Kontraktilität, Sensibilität, Irritabilität u. s. w.) als von den allgemeinen physischen Kräften der Körper überhaupt verschieden ist, der die erste wichtige Kraft zu aller Erzeugung, Ernährung und Reprodukzion zu seyn scheint, und den man, um ihn von anderen Lebenskräften zu unterscheiden, mit dem Namen des Bildungstriebes (nisus formativus) bezeichnen kann.“ —

§. 186.

Der grofse Beifall, den diese Erklärungsart bei vielen Philosophen, besonders aus Kants Schule,

erhalten hat, möge uns erlauben, daſs wir hierinn nichts weniger als Erklärung finden. Um uns aus der Verlegenheit zu reiſsen, in die uns so intrikate Erscheinungen setzen, wenn wir uns an ihre Erklärung wagen, rufen wir in dem Bildungstriebe eine qualitas occulta, einen Maschinengott zu Hülfe. Wir können uns anbei einen Grund angegeben zu haben wähnen, und denken, in täuschender Genugthuung nicht daran, daſs wir zur Rede gestellt werden können, worinn denn dieser Bildungstrieb bestehe, und worauf er beruhe? Wenn wir nun auch sagen, die Bildung neuer Organismen oder einzelner Theile geht vor sich, warum? weil in dem organischen belebten Körper ein Bildungstrieb immer thätig und rege ist; so bleiben uns diese Erscheinungen auch bei dieser Annahme der qualitas occulta gerade eben so unerklärt, eben so dunkel als ohne dieselbe.

Dieses vorausgesezt, können wir uns allerdings (nur ohne uns das Ansehen dabei zu geben, als wollten wir dadurch etwas erklären) einen solchen Trieb in die organische Natur hinein denken; nur müssen wir mit dem scharfsinnigen Reil *) hier bemerken, daſs „das Wort Bildungstrieb für den Begriff zu eng sey, weil das Thier vermöge dieser Eigenschaft seiner Materie nicht allein die Materie bildet, sondern auch fremde Materie seiner Masse zusetzt. Trieb, der im eigentlichen Ver-

*) Archiv für die Physiologie B. I. H. I. S. 53.

stande nicht ohne Gefühl oder Vorstellungen gedacht wird, findet bei dieser Operazion nicht Statt, sondern sie beruht gänzlich auf blinder Nothwendigkeit."

§. 187.

Betrachten wir diese Erscheinungen, Erzeugung, Ernährung und Reproduktion etwas näher, und untersuchen wir ihren Grund genauer!

Der Stoff, aus dem entweder ganze Organismen, oder ergänzende Theile derselben, oder Ernährungsvorräthe entstehen sollen, in denen also, nach Herrn Blumenbach, der Bildungstrieb rege wird, kann, ob er ihn gleich so nennt, doch, selbst nach seinen Worten, nicht mehr roher Stoff heissen, indem (§. 185.) erst dann, wenn er zu seiner Reife gelanget ist, in ihm der sogenannte Bildungstrieb rege wird. Die erste Bedingniss, der erste Grund der Möglichkeit der Erzeugung, Ernährung und der Reprodukzion muss also in denjenigen Ursachen liegen, welche den gleichwohl zuvor rohen Stoff zu seiner Reife, wie es Herr Blumenbach nennt, bringen. Nun können diese Ursachen, dieser Grund in nichts anderem bestehen, als in der Thätigkeit aller Organe, deren Verrichtung ist, fremdartige, von aussen aufgenommene Materie, zu verarbeiten, den Bestandtheilen des individuellen Organismus immer mehr und mehr ähnlich zu machen (zu assimiliren), folglich in den gewöhnlichen, Pflanzen und Thieren eigenthümlichen, Lebensbewegungen.

Diese geben also den ersten Grund, von dem die Möglichkeit dieser Erscheinungen abhängt. Hier ist gewiſs der Begriff eines Bildungstriebes unnöthige Annahme. Wovon diese Lebensverrichtungen abhangen, haben wir zum Theil bisher schon betrachtet, und werden es in der Folge näher betrachten.

§. 188.

Eine andere Bedingniſs zur Möglichkeit dieser Erscheinungen ist diese, daſs der gehörig verbreitete, zubereitete, oder, wenn wir uns Blumenbachs Ausdruck bedienen wollen, reife Stoff an den Ort seiner Bestimmung gebracht werde. Dieses Geschäft hängt aber doch abermals von der Lebensthätigkeit der Organe und insbesondere der Gefäſse ab. Um diese zu erklären, brauchen wir, wie wir schon erwähnten, zu keinen besonderen, eigenen Lebenskräften unsere Zuflucht zu nehmen. Also auch hier wäre keine Gelegenheit, einen Bildungstrieb anzunehmen, indem wir noch nichts von Bildung hier im Begriffe enthalten finden.

§. 189.

Bei dieser letzteren Bedingniſs wollen wir noch einiges betrachten. Der verarbeitete, oder reife Stoff wird bei der Erzeugung in dem Uterus mit anderen Säften vermischt, welcher in diesem Falle der Ort der Bestimmung bei den meisten Thieren ist. Hier wird der männliche Saame mit den Säften der weib-

lichen Genitalien vermischt; und in diesem Zeitpunkte wäre es nun, wo der Trieb in dem Stoffe rege würde, die bestimmte Form anzunehmen.

Vorausgesetzt, daſs nur besonders zubereiteter (reifer) Stoff, d. i. solche Flüssigkeit, die aus ganz besonderen ausgewählten Bestandtheilen zusammengesetzt ist, an den gedachten Ort der Bestimmung gebracht werden, und daſs die Vermischung von männlichen und weiblichen Säften vorhergehen müsse, ehe der angebliche Bildungstrieb rege werden könne, wie es aus der Erfahrung leicht erwiesen ist; so müssen wir annehmen, daſs diese so besonders auserlesenen Stoffe gewisse bestimmte Affinitäten haben, und daher bei ihrer Vermischung ganz besondere und bestimmte Wahlanziehungen, und daher rührende bestimmte Zusammensetzungen entstehen müssen, wie diejenigen organischen Körper enthalten, von welchen der Stoff so verarbeitet und abgeschieden wurde, daſs also die Bildung organischer Körper in dem lebenden Naturreiche eine ähnliche Naturoperazion sey, was die Krystallisazion in dem unbelebten unorganischen Naturreiche ist.

Da die scharfsinnigsten Physiologen unserer Zeit, ein Darwin*), Gallini **), Reil ***) und mehrere diese Idee bis zu einer besonderen Evidenz

*) Erasmus Darwin's Zoonomie. Th. I. Abth. II. Abschn. XXXIX.

**) Steph. Gallini's Betrachtungen über die neuern Fortschritte etc. Kap. IX.

***) Reil Archiv für die Physiologie, B. I. H. 1.

bewie-

bewiesen und ausgeführet haben; so mögen diese Bemerkungen hier genug seyn. Dem Leser werden ohnehin diese trefflichen Behauptungen der gedachten Gelehrten nicht unbekannt seyn.

Die Ernährung und Ergänzung (Reproduktion) verletzter Theile sind als bloße Modifikazionen der Erzeugung anzusehen. Von ihnen gilt also eben dasselbe, was von der Erzeugung gilt.

§. 190.

Wir finden daher gar keinen Grund, zu einer besonderen Lebenskraft, die diesen allgemeinen Erscheinungen vorstünde, zu dem Bildungstriebe nämlich, unsere Zuflucht zu nehmen; sondern finden in dem allgemeinen Lebensprinzip, in der Richtung, die ihre Wirksamkeit von den so mannichfaltigen, unzähligen Modifikazionen der Organisazion erhält, den hauptsächlichsten Grund, warum gerade so bestimmte Stoffe von ihnen bearbeitet, ausgeschieden, und an bestimmte Orte gebracht werden, die nach der bestimmten Beschaffenheit ihrer Bestandtheile, bestimmten Gesetzen der Wahlanziehung folgen, und gerade zu solchen bestimmten organischen Massen sich zusammen verbinden müssen, wie die Körper sind, von denen sie ausgeschieden werden.

§. 191.

Hier müssen wir zweier Kräfte erwähnen, die Herr Hufeland noch in Schutz nahm *).

*) Ideen über Pathogenie. S. 63.

Die einfachste organisch bindende und erhaltende Kraft heifst, nach ihm, die Lebenskraft, in so ferne sie die Bestandtheile nach den ganz eigenen Gesetzen des Organismus bindet und ordnet, die allgemeinen chemischen Gesetze der Natur zum Theile aufhebt, zum Theile organisch modifizirt und bestimmt, und also einen Körper aus der Klasse der chemischen Verhältnisse in die organische Welt versetzt.

Durch diese Kraft soll, nach Hufeland, die Assimilazion und Animalisazion der Bestandtheile bewirkt werden. Also abermal eine qualitas occulta, eine gemächliche Idee, ohne alle Mühe die schwersten Probleme in der Naturlehre lebender Organismen zu erklären. Aber auch abermal müssen wir bedauern, dafs wir bei dieser Annahme um nichts mehr aufgekläret werden, als ohne dieselbe. Denn wir müssen doch den Grund dieser Ercheinung weiter untersuchen, besonders die einfacheren Erscheinungen aufsuchen, worauf diese sich gründet, die Bedingnisse erforschen, von welchen sie abhangen u. s. w.

Doch wir wollen die Hufelandsche Erklärung von dieser angeblichen noch näher betrachten.

§. 192.

Als Attribute, Wirkungen der einfachsten organisch bindenden Kraft giebt Hr. Hufeland an, dafs sie die Bestandtheile nach ganz eigenen Gesetzen

des Organismus binde und ordne, daſs sie die allgemeinen chemischen Gesetze der Natur zum Theile aufhebe, zum Theile organisch modifizire und bestimme u. s. f.

Allein diese Attribute sind willkührlich und ohne Grund angenommen. Da es durch die genauesten chemischen Analysen auſser allen Zweifel gesetzt ist, daſs die Grundstoffe in den Zusammensetzungen organischer Massen und in ihnen enthaltener Säfte sowohl nach ihrer Mannichfaltigkeit, Auswahl, als nach anderen Verhältnissen zu einander auffallend von den Grundstoffen organischer Körper verschieden seyen: so können keineswegs dieselben Wahlanziehungen, und daher dieselben Produkte bei organischen und unorganischen Massen existiren; sie müssen eben darum verschieden seyn, weil die Grundstoffe verschieden sind. So finden wir in der unorganischen Natur, daſs sich aus Salpetersäure und Gewächsalkali nur ein prismatischer, aus derselben Säure aber mit Mineralalkali nur ein Rhomboidal- oder kubischer Salpeter, aus derselben Säure endlich, und dem Ammoniak nur ein spieſsigter, biegsamer Salpeter anschieſse. Je mannichfaltiger die Stoffe sind, je verschiedener ihre Verhältnisse gegen einander sind, desto verschiedenere Produkte entstehen aus ihnen, desto auffallendere Verschiedenheit zeigt sich in ihrer Bildung. Hier brauchen wir also keineswegs anzunehmen, daſs die Lebenskraft nach ganz eigenen Gesetzen des Organismus die Bestandtheile bilde. Denn diese Bestand-

theile sind z. B. im Menschen entweder schon Stoffe, die im Körper enthalten sind, Bestandtheile des Blutes der übrigen Säfte; oder es sind animalische oder vegetablische Stoffe, deren Bestandtheile also denen des menschlichen Organismus zunächst kommen, und durch die in der ganzen Natur herrschenden Gesetze der Affinität dem Stoffe des menschlichen Organismus nach und nach immer mehr assimiliret werden. Die organischen Bewegungen der Verdauungsorgane, der Organe, wodurch der Umtrieb der Säfte, ihre Verarbeitung, Mischung, Abscheidung bewirket werden, kann man hier in demselben Gesichtspunkte betrachten, wie die Chemiker mehrentheils natürliche, theils künstliche Operazionen betrachten, ohne welche die gröſseren Operazionen, Erzeugungen bestimmter Produkte nie zu Stande kommen können. Sie sind daher allerdings von gröſster Wichtigkeit, da ohne diese Lebensverrichtungen die wichtigen vegetabilischen und animalischen Wahlanziehungen, und darauf erfolgende Krystallisazionen nicht erfolgen können.

§. 193.

Schon daraus (§. 192.) folgt, wie mich dünkt, hinlänglich, daſs die allgemeinen chemischen Gesetze der Natur durch die angebliche Lebenskraft keinesweges aufgehoben werden. Ueberhaupt glaube ich die Widerlegung dieser Meinung nicht richtigér darstellen zu können, als mit Reil's *) eigenen Worten:

*) A. a. O. S. 65.

„Kein Gesetz kann in der Natur aufgehoben werden, „so lange die Bedingungen, unter denen es Statt „findet, fortdauern. Aendern sich die Bedingungen, „so wird das Gesetz nicht in der Natur, sondern in „unserem Verstande aufgehoben. Die thierischen „Körper bestehen aus einer eigenen Materie, haben „also auch eigene Gesetze der Wahlanziehung, so „wie auch die Körper in der todten Natur ihre eigenen „Wahlanziehungen haben. Man führt die Fäulniſs „als Beispiel an, und behauptet, es sey ein natür„liches Gesetz thierischer Substanzen, daſs sie faulen, „welches aber dem Leben untergeordnet sey. Allein „Fäulniſs ist nur eine Eigenschaft der todten und „nicht der lebendigen thierischen Materie. Mit dem „Verluste des Lebens wird irgend ein Bestandtheil der „thierischen Materie aus- und abgeschieden, bei „dessen Gegenwart keine Fäulniſs möglich war. Nach „der Abscheidung dieses Stoffes sind die Eigenschaften „der übrigen Materie, also auch ihre chemischen Ge„setze geändert. So faulet auch kein todtes Fleisch, „so lange man demselben Branntwein zusetzt; so „gähret keine Gerste, so lange nicht ein Bestandtheil „von derselben, die Kolla, durch das Keimen ausge„schieden ist."

§. 194.

Aus den nun (§§. 192, 193.) erwähnten Gründen müssen wir daher auch mit Reil die Erklärung über Lebenskraft als irrig erklären, die Herr Hum-

boldt *) giebt, indem er sie „diejenige innere Kraft nennt, welche die Bande der chemischen Verwandtschaft auflöset, und die freye Verbindung der Elemente in den Körpern hindert." —

Mit eben so trefflichen, aber nur etwas zu kühn angebrachten Gründen (die Behauptung sagt etwas zu viel) zeigt Reil, daſs die physischen und mechanischen Gesetze der Natur keineswegs der Lebenskraft oder der organischen Kraft untergeordnet, durch sie gleichsam gebunden seyen, und nur durch den Tod in ihre Herrschaft eingesetzt werden, wie es nach Kant **) und Schmidt ***) mehrere Philosophen und Aerzte, sowohl Denker als Nachbeter, behaupten.

Da Reils Bemerkungen zu anpassend zu unserem Zwecke sind, und ganz der Wahrheit zunächst zu kommen uns scheinen, so möge es uns erlaubet seyn, uns hier auf dieselben ****) zu berufen.

§. 195.

Die plastische Kraft, die ebenfalls Herr Hufeland *****) noch vertheidigt, begreift, nach seiner Angabe, gerade das, was Herr Blumenbach von seinem Bildungstriebe gelten läſst. Hier ist also

*) Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen.

**) Kritik der Urtheilskraft von Immanuel Kant.

***) Schmidt's empirische Physiologie. Th. I.

****) Archiv für die Physiologie. B. I. H. I.

*****) A. a. O. S. 246.

blos ein anderer älterer Name. Was wir demnach vorhin von dem Bildungstriebe sagten, dasselbe gilt hier ebenfalls von der plastischen Kraft.

§. 196.

Noch haben wir von den so berühmten Heilkräften der Natur Erwähnung zu thun. Herr Hecker ist einer der neuesten warmen Vertheidiger derselben *). Herr Hufeland hält die Heilkraft der Natur für keine eigene Kraft, sondern für die Lebenskraft selbst, auf einen besondern Zweck angewendet **).

Eine besondere Kraft, als Heilkraft der Natur anzunehmen, ist sicher eine der überflüssigsten und am seichtesten gegründeten Annahmen. Ueberhaupt wird in der Physiologie und Heilkunde nichts durch solche qualitas occulta erkläret, indem wir immer erst untersuchen müssen, worauf sich denn das gründe, was man Heilkraft der Natur nennt. Wir wissen daher bei solcher Annahme gerade soviel, als ohne dieselbe. Doch wir wollen die Sache etwas näher untersuchen.

§. 197.

Die Krankheiten, welche die Heilkräfte der Natur wieder heilen sollen, sind entweder innerliche

*) Archiv für die Heilkunde, u. an andern Orten.

**) A. a. O. S. 245.

und allgemeine, oder äußserliche und örtliche Krankheiten; d. i. entweder gründen sie sich auf eine Veränderung des Lebensprinzips, oder auf eine Verletzung eines Theiles der Organisazion.

Was die Krankheiten und die davon abhangenden Formen des Uebelbefindens von ersterer Art betrifft, so werden wir in der Folge zu zeigen suchen, daſs das Leben, so wie jeder Zustand des Lebens, als Produkt der Eindrücke von auſsen auf das Lebensvermögen und Resultat des Gegenwirkens des letztern anzusehen sey; daſs Wohlbefinden, so wie Uebelbefinden, so auch Wiederherstellung des Wohlbefindens ganz von den Eindrücken von auſsen, und der Möglichkeit, gehörig einwirken zu können, abhange; daſs die Annahme einer Heilkraft der Natur in inneren Krankheiten eitle Chimäre sey, daſs folglich Brown dieselbe mit allem Rechte verworfen habe.

§. 198.

Was die Heilung äuſserer Krankheiten betrifft, die also in einer Verletzung der Organisazion bestehen, so muſs allerdings die Heilung solcher Verletzungen durch innere Wirksamkeit verrichtet werden, wobei der Arzt blos die Hindernisse hebt, die dieser Wirksamkeit im Wege stehen, und die Bedingnisse befördert, wodurch dieselbe unterhalten wird, in wieferne sie von den Lebensverrichtungen des Organismus abhängt (§§. 187-189.). Die dann erfolgende Heilung der Verletzung ist das Werk der Natur. Allein

hier eine besondere Kraft anzunehmen, der diese Heilung anvertraut, und die blos in solchen Zuständen wirksam sey, wäre eitle Chimäre, indem hier nichts geschieht, das nicht in jedem Zustande des Wohlbefindens zum Theile, d. i. eingeschränkter auch geschieht, und indem in den meisten Fällen, wo nicht allen, die Wirksamkeit der Natur sich selbst überlassen, keineswegs wahre Heilung bewirken würde. Betrachten wir einige Beispiele. Der Beinbruch erfordert, daſs man die zerbrochenen Knochenstücke in die gehörige Lage gegen einander bringe und behalte. Die Zusammenheilung der getrennten Theile durch den Kallus ist eine Art unvollkommener Reprodukzion, und hat in den obern (§§. 187 - 189.) erwähnten Bedingnissen ihren Grund. Die Möglichkeit der erforderlichen Reprodukzion hängt freilich von gehöriger Stärke der Lebensverrichtungen ab, die also, sollten sie zu schwach oder zu stark vor sich gehen (in welchen Fällen zu dem örtlichen äuſseren Leiden ein allgemeines hinzugekommen ist oder schon vorher existiret hat), in die gehörige Mäſsigung zurückzubringen ist. — Bei einer Schuſswunde ist, nebst den erwähnten Hülfsmitteln, der die Wirksamkeit der Natur hindernde fremde Körper, das Blei oder Eisen, und die etwanigen Splitter, auszuziehen; überhaupt sind die Hindernisse, die sich der thierisch-chemischen Operazion der Natur im Wege setzen; hinweg zu schaffen, die getrennten Theile in gehörige Lage zu bringen, und die Lebensverrichtungen,

die der gedachten thierisch-chemischen Naturoperazion vorarbeiten, in der gehörigen Mittelmäſsigkeit der Stärke zu erhalten.

Also auch hier ist an keine besondere Kraft zu denken, die, verschieden von den übrigen, Heilkraft der Natur heiſsen könnte. Wir sehen daher nicht ein, wie der Verfasser eines Schriftchens, das wir in jedes Antibrownianers Händen wünschten *), es Brownen für einen Eigensinn auslegen mochte, daſs er schlechterdings die Heilkraft der Natur als etwas besonderes, als eine nur im kranken Zustande wirksame Kraft nicht annimmt.

§. 199.

Noch bemerken wir in Betreff des Bildungstriebes, der einfachsten organisch bindenden, und der plastischen Kraft, und der Heilkraft der Natur, in letzterem Anbetracht (§. 198.) genommen, in welchem ihre Annahme allein einigen Grund für sich hätte, daſs, wenn wir sie auch alle als besondere Kräfte in dem Organismus annehmen wollten, sie doch keineswegs Lebenskräfte heiſsen können. Denn sie enthalten keinen Grund des Lebens selbst, sondern auf ihnen beruhet blos die Entstehung, Erhaltung, und das Wachsthum der Organisazion. Sollte man sie doch organische Kräfte heiſsen, so folgte daraus, daſs die

*) Beitrag zur Berichtigung der Urtheile über das Brownische System von einem praktischen Arzte. Jena 1797.

Begriffe von organischer Kraft, und von Lebenskraft ganz verschiedene Begriffe seyen.

Sollte aus dem bisher Gesagten nicht folgen, daſs die kritischen Philosophen bisher in ihren Urtheilen über die organische Natur nicht von den richtigsten Gesichtspunkten ausgegangen seyen?

§. 200.

Mehrere von den letzteren irrig sogenannten Lebenskräften werden auch dem Blute beigeleget. Ja man gieng schon so weit, in demselben, so wie überhaupt in den thierischen Säften, Zeichen von Reizbarkeit zu finden. Nebst John Hunter und mehreren tritt noch Herr Hufeland als Vertheidiger der Lebenskraft des Blutes auf, und legt ihm besonders die einfachste organisch bindende und erhaltende, und plastische Kraft bei, scheint aber auch die übrigen Lebenskräfte dem Blute nicht absprechen zu wollen. Die Lebenskraft des Blutes ist für letzteren eine ausgemachte Wahrheit *). Unter den berühmtesten Gegnern dieser Meinung ist besonders Hr. Blumenbach **), von welchem wir in der Folge einige wichtige Sätze anführen werden. Zuerst wollen wir in der Kürze Hrn. Hufelands Gründe für diese Annahme prüfen.

*) Hufeland's Ideen über Pathogenie. S. 70.

**) De vi vitali sanguinis neganda etc.

§. 201.

„Schon als Bestandtheil eines belebten Körpers, und da es (das Blut), so lange es derselbe ist, die ganz eigne durch keine Chemie erreichte organische Bildung hat, muſs man ihm die erste einfache bindende Lebenskraft zuschreiben, die flüssigen sowohl als vesten Körpern eigen ist. Auch zeigt chemische Analyse alle die Bestandtheile darinn, die man bei ausgemacht organischen Körpern findet.“

Das Blut als einen wirklichen Bestandtheil des belebten Körpers anzusehen, scheint mir schlechterdings unrichtiges Verfahren zu seyn, wie wir oben (§. 84. 85.) schon bemerkten. Was die organische Bildung heiſse, welche das Blut haben soll, sehe ich eben so wenig ein. Denn organisch und flüssig stehen mit einander im Widerspruche, sind unvereinbar. Wasser hat die Bestandtheile des Eises, ist aber darum noch nicht Eis selbst. Also kann auch die Aehnlichkeit der Bestandtheile des Blutes und des starren Organismus nichts beweisen. Kurz, aus allem folget nicht der mindeste Grund, warum dem Blute eine Lebenskraft beigelegt werden soll, kann.

§. 202.

„Das Blut ist offenbar die erste Stufe der Organisazion: es ist der Uebergang des assimilirten Nahrungssaftes in den Zustand vester Organe. Mit Rechte kann man folglich das Blut schon unter die Klasse organischer Wesen rechnen, und ihm also Lebenskraft zuschreiben.

Das Blut enthält offenbar in seiner Mischung alle die Bestandtheile, aus denen organische Massen anschiefsen, oder (wenn sich jemand an diesem Ausdruck stofsen sollte) gebildet werden können. Allein darum ist es nichts wenigeral als organisch. Herr Hufeland führt zum Beweise, dafs die Flüssigkeit des Blutes der organischen Beschaffenheit des Blutes nicht im Wege stehe, das Beispiel des Eyes an. Allein man unterscheide was Ey, und was in ihm enthalten sey! Hr. Blumenbach zeigte *), dafs man das Ey nicht geradezu für einen flüssigen Körper nehmen dürfe, sondern als einen Körper, der schon seine Membranen und gewisse Solida enthalte, die sich zu ihm, so wie bei gewissen einfachen Thieren, z. B. den Hydaditen, der blasige Sack dieser Würmer verhalte. So wenig, sagt eben dieser gelehrte Physiolog, man vom Wasser, das der Hyazinthenzwiebel Nahrung giebt, sagen könne, dafs es lebe, weil es das Thier nähre, eben so wenig könne man dasselbe von dem Blute sagen.

§. 203.

Aus dem eben Vorgetragenen wird hinlänglich der dritte Grund widerlegt, den Herr Hufeland anführt.

„Das Blut ist die Mutter, gleichsam der Behälter aller Organe und Theile. Alles wird aus ihm abgeschieden; selbst die nervenbelebende Flüssig-

*) A. a. O.

keit und der Saame, bei denen doch die beiwohnende Lebenskraft so sichtbar ist. Denn was Leben einem andern Wesen giebt, muſs doch selbst Lebenskraft enthalten.“

Doch müssen wir noch auf einige irrige Sätze und daranf gegründete Trugschlüsse aufmerksam machen. Falsch ist es, daſs in dem Saamen und der Flüssigkeit, die irrig nervenbelebend heiſst, Lebenskraft sichtbar sey, so lange sie Flüssigkeiten bleiben. Erst wenn aus dem Saamen sich der Fötus gebildet hat, erscheinen Zeichen des Lebens und der Lebenskraft. Falsch ist es, daſs Blut in diesem Sinne Leben gebe: es enthält blos die Bestandtheile zur möglichen Bildung eines lebensfähigen Organismus. Das sind aber keineswegs gleichbedeutende Sätze. Der angeführte Schluſs ist daher wahres Sophisma.

Daſs das, was Leben giebt, selbst Lebenskraft besitzen müsse, ist wieder sophistisch. Bewegung kann selbst aus der Ruhe erkläret werden, wie es unter anderen, einer unserer ersten Philosophen, selbst als nothwendige Annahme gegen das atomistisch-mechanische System von le Sage und Anderen bewiesen hat *). Des Beweises kann ich hier eben darum entübrigt seyn. Das: Leben geben kann aber im doppelten Sinne verstanden werden, wenn

*) Man lese hierüber nur die vortrefflichen Schriften eines Schelling: Ideen zu einer Philosophie der Natur, und seinen für jeden denkenden Arzt und Physiologen äuſserst wichtigen — ich möchte sagen, unentbehrlichen — Entwurf eines Systems der Naturphilosophie.

wir Hufelands Ausdruck erwägen. Entweder heisset es hier soviel, als: was zur Organisirung Stoffe enthält, muſs selbt organisiret seyn, und dann muſs jeder Theil der Natur als organische Individualität betrachtet werden, z. B. die Luft, der Kohlenstoff, u. s. f. und dieses ist platter Irrthum. Oder es kann so viel heiſsen, als: was die Lebensthätigkeit erreget, in Gegenwirkung setzt, ist selbst lebend, besitzet Lebenskraft; und dann müſsten wir dieselbe Annahme, welche wir erst als irrig erklärten, eben daraus herleiten. Das Stück Fleisch, das ich esse, der Wein, den ich trinke, hätte Lebenskraft, Leben. Und das nimmt gewiſs selbst ein Hufeland nicht an.

§. 204.

Von gleichem Schlage sind folgende zwei Gründe:

„Aus Blute allein können sich organische Konkremente, polypöse Fleischgewächse, neue Membranen bilden. Zeigt dieſs nicht offenbar die dem Blute beiwohnende, hier durch Entzündung exaltirte, plastische Kraft, die in dem Faserichten des Kruors (der koagulablen Lymphe) hauptsächlich zu wohnen scheint?"

„Man gehe doch darauf zurück, woraus am Ende alles Lebende, Nerven, Gehirn, Muskeln u. s. w. entsteht?"

Für diese Gründe bedürfen wir keiner neuen Beantwortung. Wir bemerken hier nur, daſs alle

bisher erwähnten Gründe von Herrn Hufeland immer auf dasselbe hinauslaufen, immer auf dasselbe falsche Suppositum sich stützen, das wir gezeigt haben.

§. 205.

„Die Beschaffenheit des Blutes steht mit dem Zustande der Lebenskraft in so genauem Verhältnisse, dafs man dieselbe Lebenskraft auch im Blute annehmen mufs, da man oft augenblicklich, so wie ein heftiger Eindruck auf die Lebenskraft der vesten Theile geschieht, auch eine Veränderung im Blute bemerkt.“

Dafs die Beschaffenheit des Blutes mit dem Zustande des Lebensprinzips der vesten Theile in genauem Verhältnisse stehe, ist ohne Zweifel. Daraus folgt aber (wenn wir nicht bei diesen einzigen Erscheinungen stehen bleiben, sondern alle übrigen damit vergleichen, und uns vor Täuschung, durch richtige Gesetze unsers Denkvermögens geleitet, hüten) nichts, als dafs die Beschaffenheit des Blutes von der Einwirkung der Organe abhange. Dafs man z. B. bei Vergiftungen, als durch Kirschlorbeerwasser, durch den Vipernbifs, oder bei der Berührung vom Blitzstrahle die Geblütmasse fast eben so gähling in Fäulnifs gerathen sieht, als die Reizbarkeit des Organismus verzehret wird; diefs zu erklären, dazu ist es wohl keineswegs nöthig, den Säften gleiche Lebenskraft zuzuschreiben. Sobald in dem Blute eine Entmischung der Bestandtheile vorgeht, kann dasselbe in Fäulnifs übergehen, um destomehr, da alle

Ein-

Einwirkung der Organe in das Blut gähling aufhöret, welches allein schon den Uebergang der Säfte in Fäulniſs begünstigt. Also Aufhören der Einwirkung der Organe, die ohne Reizbarkeit nicht in Thätigkeit mehr gesetzt werden können, und der Einfluſs so heftiger Gifte, der Blitzmaterie, sind hinreichender Grund, warum eine solche Entmischung entstehe, die Fäulniſs gähling bewirke.

§. 206.

„Ein Glied kann völlig paralytisch seyn, d. h. die Nerven können ihrer Lebenskraft beraubt seyn, und dennoch lebt das Glied fort, wird genähret, im organischen Zustande erhalten. Hier ist das Blut der einzige Leiter der Nervenkraft, hier zeigt sich die dem Blute beiwohnende plastische Kraft ohne Beihülfe der Nerven deutlich."

Ob die Nerven gerade aller Lebenskraft beraubt seyn müssen, wenn ein Glied völlig paralytisch ist? — ist eine groſse Frage. Doch wir übergehen sie! Sind denn die übrigen nicht nervichten Theile nicht auch mit Lebenskraft begabt? Wozu braucht man also in solchem Falle anzunehmen, daſs das Blut der einzige Leiter der Lebenskraft sey? Daſs paralytische Theile genährt werden können, dazu ist keineswegs besondere Lebenskraft nöthig, wie wir vorhin erwiesen. Genug schon, wenn die zur Verdauung und Assimilazion bestimmten Organe ihren Verrichtungen vorstehen, und die Säfte folglich ihre

gehörige Mischung und Tauglichkeit zur Ernährung erhalten, und gehörig an die zu ernährenden Theile getrieben werden. Hört die gehörige Bearbeitung, Assimilazion der Säfte, und der gehörige Antrieb des Blutes zu besonderen Theilen auf, dann entstehen allerdings Gangrän, Absterbung, Fäulnifs u. s. w. Ich sehe aber ganz und gar nicht, was für ein Geschäft hiebei eine besondere Lebenskraft des Blutes zu verrichten habe.

§. 207.

Dem Blute können wir also aus keinem dieser Hufelandischen Gründe irgend eine Lebenskraft beilegen. Wir finden in ihm nichts, als gerade eine solche Mischung und bestimmte Wahl der Grundstoffe, die nach ihrer Wahlanziehung gerade zu solchen soliden Massen sich bilden können, als diejenige ist, wovon es bereitet und ausgeschieden wird. Hier finden wir demnach, wie wir oben schon erinnerten (§. 199.), keinen Grund des Lebens, sondern der Möglichkeit neuer Organisazionen. Lebenskraft aber kann nur der innere Grund der Wirklichkeit des Lebens heifsen, welchen Grund Herr Hufeland in dem Blute, als flüssiger Materie, sicher nie finden, noch beweisen können wird.

§. 208.

Wenn wir nun alle die angenommenen Lebenskräfte, die wir (§. 135 — 207.) übersahen, als ächt anerkennen wollen, — und wir könnten die Zahl der-

selben noch viel vermehren, wenn wir alle von jeher angenommenen Lebenskräfte anführen wollten; so stellte sich unserer Phantasie bei jedem der kleinsten Organe ein wunderliches Schauspiel dar, wobei alle genannten Kräfte, jede in geschäftiger Thätigkeit, ihre besonderen Rollen vorstellten. Nehmen wir das nächste beste Eingeweide. Hier stünde der Assimilazion die organisch-bindende Kraft vor; und in jeder der kleinsten Fibern wäre die plastische Kraft, oder der Bildungstrieb über die Ernährung und den Wachsthum beschäftigt; für die Heilung irgend eines entstandenen Gebrechens wachten die Heilkräfte der Natur: die Bewegung der Muskelfibern bewirkte die Irritabilität durch Zusammenziehung oder Oszillazion: die Sensibilität übernähme das Geschäft, die Reize zu übertragen; damit das zellichte Parenchyma seine Bewegung erhielte, geriethe die Kontraktilität des Zellgewebes in Wirksamkeit; die Fortstoſsung der Säfte bewirkte die Propulsionskraft; den besonderen Verrichtungen, die dem Eingeweide eigen sind, würde das eigene Leben, den Absonderungen der Säfte insbesondere aber die Sekretionskraft vorstehen. Gewiſs ein unterhaltendes Schauspiel! Nur Schade, daſs blos die Phantasie dadurch unterhalten wird, deren Produkte alle diese Personen selbst sind; die Vernunft aber, wenn sie nach ihren Gesetzen dasselbe überdenkt, es für das, was es ist, nehmen muſs, d. i. für ein Schauspiel, daran sich

die Einbildungskraft belustigt und zwar um desto mehr, weil sie selbst das ganze Stück produzirt.

§. 209.

Aus den bisher (§. 135 — 208.) angestellten Untersuchungen können wir nun füglich folgende Resultate ziehen:

1) Die allermeisten Bemühungen der Gelehrten in Bestimmung mehrerer Lebensprinzipien erzwangen nichts, als daſs sie allegorische Darstellungen, qualitates occultas, Maschinengötter in die Naturlehre organischer Körper brachten, wodurch nichts erkläret, d. i. kein reeller innerer Grund der Erscheinungen aufgestellet wird. Wir sind bei Annahme dieser sogenannten Kräfte um nichts mehr aufgeklärt, als ohne dieselbe: wir sind immer gezwungen, erst zu untersuchen, worinn denn das bestehe, worauf das beruhe, was man unter dieser oder jener Kraft versteht. Solche angebliche Kräfte zeigen also keineswegs auf den letzteren inneren Grund des Lebens, können also auch keineswegs Lebensprinzipien heiſsen.

2) Mehrere der erwähnten Eigenschaften sind von der Art, daſs wenn wir sie auch Kräfte heissen wollten, sie doch keineswegs Lebensprinzipien oder Lebenskräfte heiſsen können, indem sie schlechterdings keinen Grund der

organischen Bewegungen, welche gesammt Leben heissen, sondern der Möglichkeit des werdenden, oder zu erhaltenden Organismus enthalten.

3) Die übrigen Eigenschaften, welche den Namen von Lebensprinzipien verdienten, da durch sie ein innererGrund von Lebensverrichtungen angegeben wird, sind jedoch, genau gegen einander gestellt und untersucht, nichts weniger als wirklich wesentlich verschiedene Eigenschaften; sondern sie müssen richtig genommen als dieselbe innere Eigenschaft, nur in verschieden gebildeten organischen Theilen wirksam betrachtet werden. Die Annahme mehrerer Lebensprinzipien ist ungegründet, widerlegt sich bei genau angestellter Prüfung.

§. 210.

Werfen wir, ehe wir diese Erklärungsart der Lebenserscheinungen durch mehrere Lebensprinzipien verlassen, noch einen Blick auf dieselbe in Rücksicht ihrer Anwendbarkeit für die Lehre über Pathogenie und die Therapie. Welche Aufklärung hat daraus der Arzt zu erwarten? Welche praktischen Erkenntnisse kann er darauf gründen?

§. 211.

Die organisch bindende, plastische Kraft, der Bildungstrieb, die Reproduktionskraft, die Heilkräfte

der Natur, als Annahmen, die, wie wir bisher erwiesen haben, uns gar keine wirkliche Aufklärung verschaffen, bei denen wir erst untersuchen müssen, worauf sie beruhen, können eben daher von gar keiner Anwendbarkeit für die Lehre über Pathogenie und die Therapie seyn. Wählen wir nur ein Beispiel: Es sey das hektische Fieber, bei welchem die Ernährung des ganzen Körpers so merklich abnimmt. Wenn wir nun letzere Erscheinung dadurch erklären wollten, daſs wir sagten: die einfachste, organischbindende und die plastische Kraft sey vermindert, und darum die Ernährung so gering vor sich gegangen, so auffallende Abzehrung entstanden: wären wir hiedurch nun im mindesten aufgekläret? Wüſsten wir das mindeste mehr, als wenn wir der Worte organischbindende und plastische Kraft nicht erwähnet hätten? Gesetzt, wir nähmen diese Erklärung an; welchen Wink kätten wir daraus für die Praktik? Beide Kräfte müssen erhöhet werden. — Aber wodurch erhöhen wir sie? Welche Mittel haben wir, die zu diesem Zwecke dienen?

Gewiſs, wenn wir solche qualitates occultas nicht im Munde führen, die zusammengesetzten Erscheinungen, wie sie sich der ersten Wahrnehmung darbieten, in weniger zusammengesetzte zergliedern, in wieferne jene in diesen ihren Grund haben; diese immer weiter verfolgen, bis wir endlich auf einfache Erscheinungen stoſsen, die sich von uns nicht weiter zergliedern lassen; kurz wenn wir den Rath eines

Gallini *) befolgen: so finden wir nicht nur jene Maschinengötter als überflüssig; sondern wir kommen auch endlich auf Erkenntnisse, die uns wahre (mögliche) Aufklärung und die gründlichsten praktischen Winke geben, die uns immer sicherer leiten, als wenn wir jenen Irrwischen folgen.

Da wir in der Folge mehrere Untersuchungen nach dieser Methode über einzelne Erscheinungen des Uebelbefindens anstellen werden, so erinnern wir hier nur: ob wir nicht ungleich mehr Aufklärung und wahre praktische Resultate erhalten, wenn wir von der Abzehrung und dem Mangel an Ernährung, der jener zu Grunde liegt, auf Untersuchung der Lebensverrichtungen uns leiten lassen, von denen der Nahrungsstoff aufgenommen, zubereitet, assimiliret, d. i. zur Ernährung tauglich gemacht und an die gehörigen Orte getrieben wird; dann auf die Lebensfunkzion des Organismus, die den Grund aller dieser Verrichtungen enthält, auf die Stärke derselben, auf die Bedingnisse, von welchen diese abhängt, unsere Untersuchung richten, und daraus auf die nöthigen Maafsregeln für die Kur unsere Schlüsse ziehen?

§. 212.

Eben dasselbe gilt von der Sekrezionskraft, dem eigenen Leben, der Propulsionskraft, u. dgl. Wäre es nicht, bei Annahme besonderer Lebensprinzipien,

*) A. a. O.

einzelner Organe, nöthig, dafs der Arzt für jedes Leiden eines einzelnen Theiles besondere Mittel kennete, müfste hiebei die Anzahl sinnloser spezifiker Mittel nicht unter die wichtigsten Gegenstände ärztlicher Kenntnisse wieder aufgenommen werden, nachdem lange schon alle denkenden Aerzte gegen diesen ungegründeten Schlendrian sich erkläret haben? Denn hätte wirklich jedes einzelne Organ sein besonderes Lebensprinzip, so könnte sicher ein Mittel, das in das Lebensprinzip der Leber z. B. wirksam wäre, nicht auch für den Magen, nicht gegen jedes andere Organ, als welche ganz verschiedene Lebensprinzipien hätten, gehörig wirksam seyn. Und doch widerspricht diesem Satze geradezu die Erfahrung.

In der Lehre über Pathogenie und in medizinischen Theorien überhaupt stehen also die Annahmen mehrerer Lebensprinzipien überhaupt am unrechten Platze, eben sowohl, als in der Physiologie überhaupt.

Zweites Kapitel.

Prüfung einiger Meinungen, nach denen nur Ein Lebensprinzip angenommen wird.

§. 213.

Herr Hufeland giebt sich das Ansehen, als nähme er nur ein einziges Lebensprinzip (Lebenskraft) an, das er aber in verschiedene Klassen theilt, je nachdem seine Aeufserungen verschieden sind.

Diese Klassen sind nach ihm

I. Die einfachste organischbindende und erhaltende Lebenskraft;

II. Die plastische Kraft;

III. Die Reizfähigkeit.

Im vorigen Kapitel haben wir sie sämmtlich schon betrachtet. Hier wollen wir nur untersuchen, ob sich diese Klassifikazion und die Hufelandschen Erklärungen mit der Annahme einer einzigen Lebenskraft vereinbaren lassen.

§. 214.

Ueberhaupt mufs sich eine Klassifikazion auf gewisse Verschiedenheit einiger Merkmale, und gewisse Aehnlichkeit von anderen Merkmalen gründen. Die Verschiedenheit der Merkmale kann bei Kräften nicht äufsere und unwesentliche Merkmale betreffen, indem Kräfte selbst nur als wesentlilche innere Eigenschaften der Materie gedacht werden müssen; folglich wenn verschiedene Merkmale als Grund der Klassifikazion bei Kräften angenommen werden; so mufs man sich die Kräfte selbst als wesentlich, innerlich verschieden denken. Bei einer Eintheilung in Klassen kann man also keineswegs nur Eine Kraft sich vorstellen. Denn welche Merkmale sollen denn verschieden seyn? Die äufseren? Diese sind keine Merkmale der Kraft, können keine seyn, da Kraft etwas absolut inneres ist. Wir müssen demnach entweder mehrere, selbst als Kräfte, verschiedene Lebensprinzipien annehmen, oder, wenn wir

nur Eine annehmen wollen, müssen wir jede Klassifikazion der Kraft als Kraft unversucht lassen.

§. 215.

Wirklich will Herr Hufeland nur Eine Lebenskraft annehmen. Der Gesichtspunkt seiner Eintheilung gründet sich blos auf die verschiedenen Aeuſserungen, folglich auf Erscheinungen. Er sollte also seine Eintheilungsglieder nicht Klassen der Lebenskraft, sondern Klassen der allgemeinsten Erscheinungen nennen, die ihren letzten inneren Grund in der Lebenskraft, die eine und dieselbe ist, haben.

Allein unter diese angeblichen Aeuſserungen der Lebenskraft nimmt er auch Erscheinungen auf, die keineswegs selbst Lebenserscheinungen heiſsen können, d. h. die in richtigem Sinne genommen, nicht selbst organische Bewegungen, aus innerer Thätigkeit der Organe hervorgebracht, sind. Hieher gehöret die Erzeugung, Ernährung, und Reprodukzion organischer Massen. Denn wie soll eine Masse, die noch nicht organische Bildung besitzt, die erst zur organischen Masse gebildet werden soll, schon, ehe sie es ist, organische Bewegungen, also Lebenserscheinungen äuſsern können? Dieſs müſste man aber annehmen, wenn man die Ernährung, Erzeugung und Reprodukzion organischer Massen unter die Aeuſserungen der Lebenskraft zählen wollte.

Daſs ich hier diese drei Erscheinungen blos im strengsten, wahren Sinne nehme, nämlich die wirk-

liche Bildung der organischen Massen aus den Bestandtheilen der durch die Verdauungs- und Assimilazionsverrichtungen schon gehörig verarbeiteten Säfte verstehe, möchte wohl kaum zu erinnern nöthig seyn. Die erstgedachten Verrichtungen bieten uns allerdings eben so viele Lebenserscheinungen, oder Aeuſserungen der angeblichen Lebenskraft dar. Allein diese bearbeiten nur den Stoff zur Ernährung, Erzeugung und Reproduktion, wie wir oben bemerket haben. Diese Erscheinungen sind also von ganz verschiedener Art, haben mit den eigentlichen Lebenserscheinungen ganz und gar nichts gemein, als daſs sie nur an oder in dem belebten organischen Körper vorgehen, oder doch ihren Anfang nehmen. Sie können demnach kaum als Aeuſserungen eben derselben Kraft angesehen werden. Wenn wir sie also doch von einer Lebenskraft hervorgebracht wissen wollen; so sind wir gezwungen eine, von der übrigen ganz verschiedene Lebenskraft anzunehmen, die aber doch auf der anderen Seite wieder nicht Lebenskraft, d. i. innerer Grund von Lebensbewegungen heiſsen kann, weil die Wirkungen nicht wirkliche Lebensbewegungen sind.

§. 216.

Ob die hier und vorhin (im ersten Kapitel) vorgetragenen Sätze, die unmittelbaren Bezug hieher haben, der Aufmerksamkeit der nun mit den interessantesten Untersuchungen über die Natur lebender Organismen beschäftigten Aerzte, Physiologen und

Philosophen würdig seyen? Wenigstens wünschte ich nicht mifsverstanden zu werden; da aus denselben immerhin sehr wichtige Resultate fliefsen, die ich in der Folge noch vortragen, und bei Gelegenheit mehr aus einander setzen werde.

§. 217.

Vermuthlich von einem vielleicht nicht ganz gekannten Drange verleitet, dafs Lebensprinzip in der organischen Natur nur Eins seyn könne, stellten Herr Schaeffer, John Brown, und Girtanner, der wahrscheinlich seine ganze Idee gröfstentheils aus Browns System entlehnte (gegen das er sich in der Folge eben nicht sehr dankbar verhielt), ein einziges Lebensprinzip in der organischen Natur auf. Nach Brown ist dasselbe die Inzitabilität *), nach Girtanner die Reizbarkeit (irritabilitas) **), nach Schaeffer aber die Sensibilität ***).

Wir wollen versuchen, die Meinungen dieser drei Gelehrten näher zu betrachten und zu prüfen.

§. 218.

Herr Girtanner, scheint es mir, hat, sowohl nach seinen angestellten Experimenten, als nach

*) Ioannis Brunonis elementa medicinae.

**) Abhandlungen über die Irritabilität als Lebensprinzip in der organischen Natur.

***) Ueber Sensibilität als Lebensprinzip in der organ. Natur.

ziemlich richtigen Schlüssen gefunden, daſs sich alle Erscheinungen, wie wir sie an organischen lebenden Körpern wahrnehmen, auch die Gefühle (Empfindungen) nicht ausgenommen, sich endlich sämmtlich auf Zusammenziehung gewisser organischer Fibern reduziren lassen. Die Eigenschaft, das Vermögen solcher Fibern, sich auf gewisse Eindrücke von auſsen zusammenzuziehen, hieſs er Reizbarkeit (irritabilitas).

Herr Girtanner nahm nun dreierlei besondere primitive Fiberarten im organischen Körper an, die erdigte, die keines Lebens fähig sey, die irritable, die das eben gedachte Vermögen sich zusammen zu ziehen besitze, und die sensible, die den Gefühlen, Empfindungen, vorstehe.

Da er nun den Grund aller Erscheinungen in die Zusammenziehung der irritablen Fiber setzte, und da der Grund der Lebenserscheinungen Lebensprinzip heiſst; so stellte er also Irritabilität als Lebensprinzip auf, dessen Sitz also die irritable Fiber sey. Meines Dafürhaltens bestimmt (wenn ich Herr Girtannern nicht miſsverstehen sollte) er keineswegs die Muskelfiber als die allein irritable.

§. 219.

Herr Schaeffer fand, daſs ohne Einwirkung keine Zusammenziehung, überhaupt keine Lebensakzion Statt habe. Nach richtigen Denkgesetzen fand er, daſs keine Einwirkung Statt haben könne, wenn

nicht die organische Materie empfänglich für Eindrücke von aufsen sey. Diese Empfänglichkeit stellt er sich unter dem Begriffe von Gefühl vor; dieselbe Eigenschaft, von äufseren Eindrücken affizirt zu werden, heifst ihm daher Sensibilität, Empfindlichkeit.

Herr Schaeffer nahm so wie Girtanner, ebenfalls dreierlei primitive Fibernarten an, nämlich die erdigte, die irritable und die sensible.

Da er nun voraussetzte, dafs die Thätigkeit der lebenden Organismen von der Einwirkung der Eindrücke von aufsen, die Möglichkeit dieser Einwirkung von der Sensibilität abhange; so fand er dann den letzten Grund der Lebenserscheinungen, d. i. das Lebensprinzip in der Sensibilität.

Ob ich Herrn Schaeffers Idee nicht mifsverstehe?

§. 220.

Brown geht von den unläugbarsten Thatsachen aus. Ohne äufsere Einwirkung existirt kein Leben, oder das ganze Leben hängt von der Einwirkung des Reizes ab. Die Lebensthätigkeit des organischen Körpers, seine innere Wirksamkeit, mufs daher von Eindrücken von aufsen rege gemacht werden (debet incitari). Es mufs also in dem organischen, lebensfähigen Körper eine Eigenschaft liegen, organische Bewegungen hervorzubringen, deren Thätigkeit aber erst durch Eindrücke von aufsen rege gemacht werden

mufs. Diese Eigenschaft nennt Brown Erregbarkeit (incitabilitas).

Der hauptsächliche Sitz dieser Eigenschaft im menschlichen Körper ist, nach Brown das sogenannte Nervensystem und der Muskelbau. Jedoch betrachtet er sie als eine unzertheilte, durch den ganzen Organismus verbreitete, Eigenschaft. Also weder die Nervenfiber allein, noch die Muskelfiber ist allein erregbar, noch kann man annehmen, dafs er beide ausschliefslich allein für erregbar hielt.

§. 221.

In dem Begriffe Erregbarkeit (incitabilitas) liegen zwei besondere Begriffe verbunden: das Vermögen der organischen Masse, gewisse, durch den organischen Bau bestimmte organische Bewegungen (Lebensakzionen) hervorzubringen, und die Fähigkeit, durch Eindrücke von aufsen affizirt zu werden, durch welches Affizirtwerden jenes Vermögen rege werde.

Der Begriff der Erregbarkeit kann also nicht für identisch mit dem Begriffe Reizbarkeit in richtigem Sinne (§. 147.) gehalten werden, da diese blos die Fähigkeit der organischen Masse vorstellt, durch Eindrücke von aufsen affizirt, in Veränderung versetzt zu werden, wobei keine eigene Thätigkeit gedacht wird. Aber sie kann es auch nicht nach Hallers und Girtanners Sinne (§. 218.), indem in dem Begriffe Erregbarkeit blos Erregung der Thätigkeit gedacht wird, ohne dafs dabei be-

stimmt werde, ob diese Thätigkeit in Zusammenziehung der Faser bestehe.

Nach meinem Urtheile nimmt daher der scharfsinnige Reil mit Unrecht die Worte Reizbarkeit und Erregbarkeit für identisch.

§. 222.

Die Idee, nach der Girtanner und Schaeffer den Organismus aus dreierlei Arten primitiver Fibern bestehen lassen, davon die eine erdigte, die andere irritable, und die dritte sensible heifsen soll; diese Idee ist aus verschiedenen Gründen nicht annehmbar. Denn

a) eine erdigte und, wie beide wollen, unorganische Fiber im lebenden Organismus ist gar nicht denkbar, noch weniger in der Wahrnehmung bis hieher dargestellet worden. Die chemische Zerlegung und anatomische, auch feinste Zergliederung zeigten, dafs alle Theile des Organismus zuletzt aus beinahe ganz denselben Grundstoffen bestehen, dafs blos verschiedene Verhältnisse in der Mischung und dem Zusammenhange den ganzen Unterschied begründen.

b) Nehmen wir die Erklärungen von Irritabilität und Sensibilität an, die Schaeffer und Girtanner anzunehmen scheinen; so müssen wir daraus folgern, dafs die irritable Fiber zugleich sensibel, und die sensible

zu-

zugleich irritabel seyn und genennet werden müsse, wenn wir nur irgend eine Erscheinung erklären wollen. Denn nehmen wir die Nerven z. B. des Gesichtsorganes. Ohne sensibel zu seyn, kann kein Eindruck von ihnen aufgenommen werden. Allein ohne Vermögen sich zusammen zu ziehen, oder eigne Thätigkeit (bestehe sie auch in Oszillazion, die doch endlich auf einige Annäherung der Bestandtheile sich gründen wird) hervorzubringen, ist die Möglichkeit der Lebensakzion, z. B. der Sehnerven, nicht denkbar. Wir müssen diese Nerven also eben sowohl als irritabel als sensibel denken. Darwins Experimente *) und Schlüsse daraus scheinen diesen Schluſs ganz zu rechtfertigen. Denn um die Möglichkeit der Akzionen der Muskeln uns vorzustellen, möchte es kaum hinreichen, uns eine Vereinigung sensibler und irritabler Fibern als besonderer Fibernarten vorzustellen. Denn damit die irritable Fiber sich zusammenziehe, ist es nöthig, daſs sie selbst von dem Reize affizirt werde. Der Reiz muſs also von der irritablen Fiber selbst aufgenommen werden, d. i. dieselbe muſs selbst empfänglich für den Reiz seyn, oder

*) Erasm. Darwin Zoonomie, B. I. Abth. I. Abschn. III.

nach Schaeffer, sie muſs selbst den Reiz fühlen, muſs sensibel seyn.

Herr Pfaff will ebenfalls die Reizbarkeit der Nervenkraft untergeordnet wissen. Er stellt die Wirksamkeit der Nerven zur nothwendigen Bedingung aller Bewegung und als das Medium auf, auf welches und durch welches alle Reize wirken *). Allein hierüber gilt dasselbe, was wir erst vortrugen, so wie das an mehreren vorausgehenden Stellen Gesagte.

§. 223.

Was wir im vorigen Kapitel über die Begriffe Irritabilität, Reizbarkeit und Sensibilität, Empfindlichkeit vortrugen, wollen wir hier nicht widerholen; nur das wollen wir nochmal erinnern, daſs Reizbarkeit eigentlich bloſse Empfänglichkeit für Reiz heiſse, und daſs Empfindlichkeit im richtigen Sinne keineswegs als eine Eigenschaft der Nerven angesehen werden könne.

Herr Varnhagen will zwar dennoch den Nerven die Empfindlichkeit (was er mit Sensibilitas ausdruckt) zuerkannt wissen. Er nennt sie **) das Vermögen, im Gemüthe eine Empfindung zu veranlassen,

*) C. H. Pfaff über thierische Elektrizität und Reizbarkeit.

**) Varnhagen Versuch einer Kritik der wichtigsten physiologischen Grundbegriffe. S. 16.

oder dem Empfindungsvermögen den Stoff zu liefern. — Allein da wir so lange keine Empfindung annehmen können, bis das Gemüth Vorstellung und Bewuſstseyn erhält von dem, wovon ihm der Stoff durch die Nerven geliefert wird; so finden wir auch keinen Grund, das Vermögen der Nerven, dem Seelenorgane den Stoff zu Empfindungen zu liefern, Empfindlichkeit (sensibilitas) zu nennen. Empfindlichkeit eben sowohl, als Vermögen zu empfinden (facultas sentiendi) können wir blos als Eigenschaften des Seelenorganes anerkennen. Der Unterschied beider Begriffe ist offenbar. Empfindlich ist das Seelenorgan, wenn es leicht in heftigere Empfindungen versetzet werden kann. Empfindlichkeit ist die Reizbarkeit des Seelenorganes in richtigem Sinne (§. 145.).

§. 224.

Daſs die Nerven dazu dienen, die Reize von den äuſseren Sinnorganen zu dem Seelenorgane, von da zu den Muskeln hinzuleiten, dazu macht sie ihr Bau fähig, und der Lauf, die Verbreitung ihrer Fasern. Aber das giebt keinen Grund, ihnen ein besonderes Lebensprinzip, oder den einzigen wirklichen Sitz desselben zuzuerkennen, noch weniger das Vermögen der Organe, ihre eigene Thätigkeit auszuüben, als von den Nerven abhangend zu erklären. Denn wie wir vorhin (§. 222. b.) erwähnten, müssen eben diese Organe und alle ihre Fasern gegen den Reiz empfänglich seyn: sonst können wir uns gar keine

Möglichkeit einer solchen Thätigkeit denken. Und sollten wir diese Eigenschaft der Nerven, den Reiz aufzunehmen (Rezeptivität) und zu leiten, Lebensprinzip nennen; so wären wir eben dadurch genöthigt, zweierlei Lebensprinzipien anzunehmen. Denn diese Empfänglichkeit, als bloſser Grund eines Leidens, das durch die Reize hervorgebracht wird, giebt keinen Grund der Möglichkeit der Handlung selbst. Diesen inneren Grund, das Vermögen, auf äuſsere Einwirkung eine Thätigkeit, Handlung hervorzubringen, müſsten wir nothwendig als das zweite Lebensprinzip noch hinzu denken.

§. 225.

Eine Bemerkung, die wir hier noch beizusetzen haben, wollen wir mit den eigenen Worten des Hrn. Reil *) anführen.

„Man hat sich darüber gestritten, ob die Muskelreizbarkeit eine ursprüngliche, und von der Empfindlichkeit spezifisch verschiedene Kraft sey, oder ob sie von den Nerven abhange? Allein ein solcher Streit setzt verworrene Begriffe von den Kräften thierischer Körper voraus. Jedes Organ hat seine eigene Mischung, seine eigene Erscheinungen, und die Erscheinungen gründen sich auf die Mischung des Theiles, in welchem wir sie wahrnehmen. Die Erscheinungen sind also zunächst ab-

*) A. a. O. S. 84.

hängig von dem Theile, in welchem sie Statt finden, und nicht von einem anderen. Jedes Organ wirkt durch seine eigene Kraft. Diese kann zwar nicht anders, als durch eine wechselseitige Verbindung aller Theile zu einem Ganzen erhalten werden. Allein wer wird deswegen behauptrn, dafs ein Theil dem andern die Kraft zu wirken unmittelbar mittheile? Ein Muskel verliert nicht allein seine Wirksamkeit, wenn seine Nerven, sondern auch, wenn seine Blutgefäfse von ihm getrennt werden. Bekömmt aber defswegen der Muskel seine Kraft, sich zusammen zu ziehen, von den Blutgefäfsen? —"

§. 226.

Wir können daher weder Irritabilität, noch weniger Sensibilität in dem Sinne, wie es Girtanner und Schaeffer nahmen, als Lebensprinzip gelten lassen. Der Begriff Lebensprinzip stellt den letzteren inneren Grund aller Lebenserscheinungen vor. Wie kann also Lebensprinzip seinen Sitz in der angeblichen irritablen oder sensiblen Faser allein haben, da alle beide Lebenserscheinungen äufsern, welche, ohne dafs das Lebensprinzip in beiden zugleich existirte, nicht erklärbar wären. Wo wir Lebenserscheinung wahrnehmen, da müssen wir auch Lebensprinzip denken, in dem jene ihren Grund habe. Lebensprinzip mufs also als Eigenschaft aller lebensfähigen Theile ohne Ausnahme, d. i. als Eine

allgemeine Eigenschaft des ganzen Organismus gedacht werden, die demnach an keinen besonderen Raum gebunden ist.

§. 227.

Ferner da jede Ursache, die innerhalb einem gewissen Raume wirkend angeschauet werden kann, keine Thätigkeit aufser diesem Raume äufsern kann; da alle die zeither bekannten Ursachen der Lebenserscheinungen (Sensibilität, Irritabilität), nach beiden Gelehrten, u. s. f. nur als in gewissem Raume eingeschränkt wirkend gedacht werden können; so fehlet schon darum allen diesen angeblichen Lebensprinzipien dasjenige Merkmal, das das Lebensprinzip besitzen mufs (§. 226.). Daraus folgt auch, dafs wie der Denker, Hr. Nose *) sagt, das Lebensprinzip etwas unbekanntes, d. i. der Anschauung entrücktes seyn müsse. Diese unbekannte Ursache ist zugleich für Eine, allgemeine, nothwendige, also auch für die höchste und erste zu halten, wie eben dieser Gelehrte mit dem ihm eigenen kritischen Geiste **) erwiesen hat.

§. 228.

Aus allem diesem (§. 222—227.) folgt, dafs weder Irritabilität noch Sensibilität, wie es Hr. Gir-

*) Ueber die Erfordernisse zu Theorien, als Anhang zu: Schaeffer's Vertheidigung einzelner Sätze etc. S. 47. u. folg.

**) A. a. O.

tanner und Schaeffer wollen, als Lebensprinzip aufgestellet werden könne. Aber noch weniger können es beide zugleich, wie es Hr. Metzger *) behauptet. Da dieses letzere aus den eben angeführten Gründen folgt, so wäre es überflüssig denselben Beweis hier nochmal zu führen.

§. 229.

Ganz anders verhält es sich mit Browns Inzitabilität; diese kann weder als in besonderen Raum wirkend, noch als Eigenschaft von nur einzelnen Theilen gedacht werden, noch als eine Eigenschaft, die den Sinnen geradezu wahrnehmber, sondern ihnen vielmehr entrückt sey, folglich in soferne als etwas unbekanntes Ursächliche; sie trägt die Merkmale als Einer, allgemeinen, nothwendigen, und eben darum als der höchsten und ersten Ursache der Lebenserscheinungen. Um uns von allem dem zu überzeugen, dürfen wir diese Eigenschaft nur noch etwas näher untersuchen?

§. 230.

Da von der Inzitabilität keineswegs angenommen wird, daſs sie die Eigenschaft ausschlieſslich nur für diese oder jene organischen Theile allein, sondern für den lebensfähigen Organismus überhaupt sey; so wird sie eben darum als in jedem Raume und zu jeder

*) Ueber Irritablität und Sensibilität, als Lebensprinzipien in der org. Natur.

Zeit wirkend betrachtet. Wir betrachten sie folglich keineswegs als einer solchen empirischen Bedingnifs unterworfen. Ihr kömmt daher auch der Charakter der Unumschränktheit und Allgemeinheit zu, und kann eben darum nur als Eine und unzertheilet im ganzen Organismus betrachtet werden. -

§. 231.

Da Brown in den Begriff der Inzitabilität kein Merkmal aufnahm, das durch die Sinne wahrnehmbar ist, wie z. B. in dem von Gaub und Metzger aufgestellten Begriffe der Lebenskraft, nach denen sie die Eigenschaft des lebenden Solidums ist, sich auf einen Reiz zusammen zu ziehen und zu verkürzen, u. s. f.; so ist dieselbe als eine unbekannte Eigenschaft in soferne anzusehen.

§. 232.

Ferner eben darum, weil in ihr kein Merkmal aufgenommen ist, was uns die Wahrnehmung darstellt; so mufs sie auch als das Höchste und Erste Ursächliche gedacht werden, indem ohne sie gar kein Grund der Möglichkeit einer Lebenserscheinung vorstellbar ist. Jede besondere niedrere Gründe besonderer Lebenserscheinungen müssen als untergeordnete Arten dieses Ursächlichen anerkannt werden, welche, weil sie blos bei dem Begriffe besonders gebildeten Stoffes Statt haben können, so wie z. B. das Muskelvermögen, das Nervenvermögen, eben

daher zufällig heifsen, da jene hingegen das Merkmal der Nothwendigkeit führen.

§. 233.

Aus diesen Bemerkungen folgt nun, dafs Brown das Ursächliche, wodurch alle Lebenserscheinungen gegeben werden können, als höchste Einheit aufstelle, dafs also Browns Fundamentaltheorie seines medizinischen Lehrsystemes hierin ganz den Forderungen Genüge leiste, welche kritische Philosophie in diesem Punkte an einer materiellen Theorie, wie die Heilkunde, und Physiologie belebter Körper überhaupt ist, machen kann *).

§. 234.

Es könnte uns hier der Einwurf gemacht werden, dafs, ob wir uns gleich gegen die qualitates occultas vorhin erkläret hätten, wir dennoch hie etwas Unbekanntem, einer Qualitas occulta das Wort reden. Herr Blumenbach meynt wirklich, dafs das letzte Ursächliche, was wir zur Erklärung der Erscheinungen vorbrächten, endlich auf eine qualitas occulta offenbar hinauslaufe **).

Allein wem ein solcher Einwurf Ernst seyn kann, der möge sich durch eine Stelle von dem tief-

*) Nose über die Erfordernisse zu Theorien, als Anhang zu Schaeffers Vertheidigung etc.

**) De vi vitali Sanguinis neganda, vita autem propria etc.

denkenden Nose *) belehren. Wir wollen hier nur einige Bemerkungen beifügen.

Hier reden wir keineswegs einer Qualitas occulta das Wort, indem es ein auffallender Unterschied ist zwischen einer qualitas occulta und dem unbekannten Ursächlichen, das als höchste Einheit von Brown aufgestellet wird.

1) Eine qualitas occulta kann überhaupt vor den richtigen Gesetzen unseres Vorstellungsvermögens und alles unseres Denkens nicht bestehen, ist, nach kritischer Betrachtung, eitle Chimäre; da hingegen jenes unbekannte Ursächliche selbst in jenen Gesetzen gegründet ist, und wir von denselben nothwendig zuletzt auf ein solches geführet werden.

2) Zu einer Qualitas occulta greifen wir, da wir zu zaghaft sind, fernere tiefe Erforschungen anzustellen, oder an dem glücklichen Erfolge derselben, nämlich den letzten zureichenden Grund zu erforschen, verzweifeln: allein auf jenes unbekannte Ursächliche werden wir eben erst durch die genauesten Erforschungen über alle besondere Erscheinungen, und nach den Gesetzen der genauesten Indukzion hingeführet, gezwungen.

3) Jede qualitas occulta, sie heiſse nun vita propria, oder Verdauungsvermögen des Magens, oder

*) A. a. O. S. 67. 62.

Propulsionskraft, oder wie immer, scheinet uns aller ferneren Untersuchung bei dem ersten Anblicke überheben zu wollen; aber wenn wir sie näher betrachten: so sehen wir uns gerade so aufgekläret durch dieselbe, als ohne dieselbe; und, um einige Aufklärung zu erhalten, müssen wir mit unseren Erforschunden erst tiefer einzudringen suchen. Allein, um zu jenem unbekannten Ursächlichen zu gelangen, werden wir vorher zu den genauesten Untersuchungen aufgefordert; aber sind wir bis dahin gedrungen, so stehen wir an der Gränze möglicher, aber auch wirklicher, fruchtbarer Aufklärung, über welche der Arzt als Arzt nicht weiter vordringen kann, wenn er sich nicht verirren will, wohl aber der Naturphilosoph, welcher bis zum allgemeinen Organismus der gesammten Natur vordringt: — Ein Vordringen, welches Schellings originelle Ideen zu Meisterwerken unsers Jahrhunderts macht.

§. 235.

Das Lebensprinzip, das uns Brown in seiner Inzitabilität aufstellte, ist daher gegen alle bisherigen Einwürfe gesichert, und wir können es allerdings als das letzte unbekannte Ursächliche annehmen, und zwar um desto mehr, da wir dadurch in Stand gesetzt werden, dasselbe als denjenigen Gesichtspunkt

anzusehen, von dem alle Erklärung jeder Erscheinung des Lebens, welche sie auch sey, ausgehen müsse, wenn wir ihren letzten inneren Grund angeben wollen.

§. 256.

Daſs wir uns das unbekannte Ursächliche alles Lebens nicht unter dem Begriffe von einer Kraft vorstellen dürfen, erhellet schon daraus, weil wir bei Annahme von einer Kraft, in ächtem Sinne, als letztem Ursächlichen uns die Erscheinungen des Lebens nicht in jeder Rücksicht erklären können, als deren letzter formaler Erklärungsgrund uns doch dazu dienen soll.

Kraft ist Grund der Wirklichkeit der Handlung aus sich. Denken wir uns nun das Lebensprinzip als Kraft, so ist es uns ganz unerklärbar, warum das Leben ganz von der Einwirkung von auſsen auf die organische Masse abhange: warum jede Stärke des Lebens von der Stärke der Einwirkung von auſsen abhange; warum das Leben aufhöre, wenn die Einwirkung der Eindrücke von auſsen aufhören, oder ihre Möglichkeit aufgehoben wird.

Wir müssen uns also das Lebensvermögen unter dem Begriffe von Vermögen vorstellen, das bloſser Grund der Möglichkeit ist; zu dem also noch eine Bedingung hinzu kommen muſs, damit das Leben wirklich existire.

§. 237.

Daraus folgt nun, dafs die Aufstellung einer Lebenskraft überhaupt als Lebensprinzip entweder von irrigem Begriffe von dem Worte Kraft, oder von vernachläfsigten Untersuchungen über die empirischen, d. i. in der Erfahrung gegebenen Bedingungen des Lebens zeuge. Alles was also von Lebenskraft vorgetragen wird, ist daher entweder irriges Raisonnement; oder wenn es dasselbe nicht ist, so wurden die Begriffe von ihren Urhebern nicht gehörig unterschieden.

Wenn man die so grofse Anzahl von Schriften durchgeht, die Betrachtungen, Untersuchungen über Lebenskraft zu ihrem Gegenstande zum Theile oder im Ganzen haben, und davon, so viel nur mir bekannt sind, Herr Baldinger kaum nur die Hälfte aufgezeichnet hat; so finden wir allerdings in denselben die trefflichsten Materialien einzeln zerstreuet: allein stellen wir sie zusammen, welche Widersprüche! welche Abweichungen, die nach unserem Dafürhalten aus Unbestimmtheit und Verwechslung der Begriffe ihren Ursprung haben!

§. 238.

Eben daher mag es auch kommen, dafs ein achtungswerther Gelehrter glaubt, man habe schon erkläret, was Lebenskraft sey, wenn man bestimmt habe, welche Wirkungen sie hervorbringe *). Eine

*) Hebenstreit's Abhandlung über die Lebenskraft, als Anhang zur Uebersetzung von Gardiners Untersuchungen über etc.

Behauptung, die vor kritischer Prüfung kaum bestehen kann.

Und dann, wenn wir nun sagen, diese und jene Erscheinungen sind Wirkungen der Lebenskraft, welche Fortschritte in der Aufklärung gewinnen wir hiedurch? Welche Resultate können wir aus solcher Annahme ziehen? welcher Gewinn entspringt daraus für die Theorie der Heilkunde, besonders für ihren praktischen Theil?

Allerdings wenn wir den letzten Grund aller Erscheinungen in der Körperwelt, die wir uns sämmtlich als Bewegungen vorstellen müssen, aufsuchen; so finden wir uns endlich gezwungen, Kräfte anzunehmen, ohne welche wir uns gar keine Bewegung der Materie überhaupt denken können. Allein wenn wir bestimmte Erscheinung (Bewegung), wie das Leben ist, untersuchen, die von bestimmten Bedingungen von aufsen sowohl, als im Inneren des organischen Körpers abhängt; hier finden wir nicht nöthig weiter mit unserer Untersuchung zu dringen, als bis zu demjenigen Grund, der das höchste, allgemeinste Ursächliche dieser b e s t i m m t e n Bewegung der organischen Materie ist, die, wie wir schon darlegten, keineswegs unter dem Begriffe von Kraft gedacht werden kann, noch mufs. Sollten wir — was aufserhalb der Gränze der Physiologie lebender Körper, folglich auch aller medizinischen Theorie liegt — diesen Grund noch weiter verfolgen, so würden wir endlich allerdings auf Kräfte stofsen müssen, die aber, weil

ihre nächste Wirkung keineswegs Lebensbewegung heifsen kann, eben darum auch nicht Lebenskräfte heifsen können, und die wir daher nur als den Grund möglicher Existenz irgend eines Wirkungsvermögens ansehen müssen, wie wir im nächsten Abschnitte den Versuch machen werden.

Drittes Kapitel.

Prüfung einiger Meinungen, nach denen kein besonderes Lebensprinzip angenommen wird.

§. 239.

Da Prinzip den inneren Grund begreift, die Ursache, dessen bestimmte, und eben daher unmittelbare Wirkung diejenige bestimmte Erscheinung ist, dessen Prinzip wir suchen; so kann Lebensprinzip nur derjenige innere Grund, den wir in den Organismus nach unseren Denkgesetzen legen, heifsen, dessen unmittelbare bestimmte Wirkung die Lebensfunkzion ist.

Nach dieser Bestimmung von Lebensprinzip nehmen eigentlich alle, die von jeher über die Natur lebender Organismen schrieben, ein besonderes Lebensprinzip an. Nur scheinen sie in ihren Untersuchungen weiter gehen zu wollen, um zu erforschen, worinn denn dieses Lebensprinzip, dessen Wesenheit bestehe, worauf es sich gründe, von welchen Bedingnissen es abhange. Und da ihnen nicht gar verwerf-

liche Gründe sagten, daſs die Eigenschaften, die man in die Materie legt, die sogenannten chemischen, physischen und mechanischen Gesetze der Materie, Erklärungsgründe hierüber geben können; so glaubten einige eben daher nicht nöthig zu haben, zu einem besonderen Prinzip des Lebens, verschieden von den allgemeinen Naturkräften, ihre Zuflucht zu nehmen. Wir wollen einige dergleichen Versuche nur im Allgemeinen betrachten, und besonders untersuchen, welche Aufklärung die Naturlehre lebender Organismen überhaupt, die Heilkunde und insbesondere die Lehre über Pathogenie hieraus ziehen könne.

§. 240.

Vor allen verdienen die vortrefflichen und sinnreichen Erklärungsarten von Gallini *) hier erwähnt zu werden, der die Kräfte, welche den vesten Theilen des thierischen und menschlichen (folglich auch jedes organischen) Körpers beiwohnen, für blos besondere, aber hinlänglich bekannte Modifikazionen der allgemeinen Naturkräfte hält. Wir wollen daher einen (jedoch flüchtigen) Blick auf einige von ihm vorgetragene Erklärungen werfen, die er von den besonderen Eigenschaften lebender Körper giebt, welche durchgehends als Kräfte bei vielen Physiologen anerkannt sind.

*) Stephan Gallini's Betrachtungen über die neuen Fortschritte in der Kenntniſs des menschlichen Körpers.

§. 241.

Die organische Faser bestimmt er *), im Allgemeinen, als einen vesten Körper, der sich von andern dadurch unterscheide, daſs seine kleinsten Theilchen aus einer solchen Verbindung von gravitirenden und ausdehnenden Prinzipien bestehen, vermöge welcher sie bereit sind, ihre natürliche gegenseitige Lage zu verändern, wenn andere Körper auf einige von ihnen wirken, ohne gleichwohl das Bestreben zu verlieren, ihre vorige gegenseitige Lage wieder einzunehmen, wenn die wirkende Ursache wieder aufhört. Oder die Organisazion der Faser bestehe in derjenigen Beweglichkeit ihrer Theilchen, welche die Kohäsionskraft derselben nicht in dem Bestreben hindert, ihre natürliche gegenseitige Lage wieder einzunehmen.

Die Empfindlichkeit der Nerven, die Reizbarkeit der Muskeln, und die Kontraktilität des Zellgewebes sind, nach ihm, blos verschiedene Grade dieser Eigenschaft der organischen Faser oder dieser Beweglichkeit ihrer Theilchen.

Die Sensibilität besteht, nach ihm, in der schnellen Mittheilung der Verrückung durch die ganze Nervenfaser, oder vielmehr durch die ganze Ausdehnung des Aggregates von Nerven;

Die Reizbarkeit in der schnellen Mittheilung der Verrückung durch alle Bündel eines einzigen Muskels, und in der Zusammenziehung derselben,

*) A. a. O. S. 70. 71.

oder in der augenscheinlichen Annäherung seiner kleinsten Theilchen;

Die Kontraktilität in einer langsameren Mittheilung der Verrückung, verbunden mit einiger merkbaren Annäherung der Theilchen.

§. 242.

Da es zu dem diesen Untersuchungen vorgesteckten Zwecke nicht gehört, vielmehr zu weit von ihm abführen würde; so will ich die Bemerkungen übergehen, die ich über die einzelnen seiner Erklärungen zu machen hätte, und führe hier nur Folgendes an:

Allerdings vereinige ich mich mit dem scharfsinnigen Gallini darin, daſs, wenn wir das Ursächliche des Lebensprinzips selbst weiter erforschen wollen, wir zu der Anziehungskraft und Zurückstoſsungskraft, ohne die wir uns die Materie, in soferne sie einen Raum erfüllt, gar nicht vorstellen können, wie es der groſse Kant bis zur Evidenz bewiesen hat*); unsere Zuflucht nehmen müssen und können, daſs wir daraus die befriedigendste Erklärungsart erhalten, und daſs wir keinesweges nöthig haben, verborgene Qualitäten oder Maschinengötter herbei zu rufen, um den letzten Grund aller Erscheinungen, sowohl der lebenden als unbelebten Materie, zu finden.

*) Immanuel Kant's metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft.

§. 243.

Allein selbst nach dem trefflichen Plane, nach dem er die Untersuchung des Ursächlichen thierischer Erscheinungen anstellt, und bei dem er, wenn man genau logisch und mit philosophischer Kritik zu Werke geht, hoffen kann, zur möglichsten Aufklärung über die für ganz intrikat geschienenen Probleme zu gelangen, können wir, ohne Nachtheil nicht diese allgemeinen Kräfte der ganzen Natur bei Bestimmung des bestimmten, wirklichen Ursächlichen der Lebensfunkzion in Betrachtung ziehen. Denn ihre unmittelbare Wirkung, Anziehung und Zurückstofsung in die organische Materie gedacht, enthalten noch keinen nächsten inneren Grund der Lebenserscheinungen selbst. Beide Kräfte, in den Körper gedacht, bestimmen blos den Grund seines Zusammenhanges und der Erscheinungen, die er mit den übrigen unbelebten Massen gemein hat. Denkt man sie in bestimmte Zusammensetzung bestimmter Materie zu einer bestimmten Form, dann haben wir allerdings hierin den Grund zu einem bestimmten Zusammenhange seiner Bestandtheile zu finden, und erklären uns daraus, warum gerade auf diese oder jene Einwirkung die Lage seiner Bestandtheile gegen einander geändert werden könne, ohne dafs sie, wenn der Körper starr (vest) ist, von einander verschoben werden, und warum nach dieser Einwirkung eben diese Theile mit desto gröfserer Gewalt streben, ihre vorige Lage wieder einzunehmen, und zu behaupten.

§. 244.

Gesetzt nun wir wollten den ferneren Grund derjenigen Eigenschaft der organischen Materie, wodurch sie das Vermögen zu leben erhält, und was Brown Erregbarkeit nennt, hieraus erklären; so können wir doch nur diese letztere als den Grund, Prinzip des Lebens selbst, annehmen, indem das Leben nur von dieser (wenn sie von Eindrücken von aufsen in Thätigkeit versetzt ist) die Wirkung ist. Jene Kräfte tragen also zur Möglichkeit des Lebens nur in so ferne bei, in wieferne auf den bestimmten Richtungen ihrer Wirksamkeit durch die bestimmte Organisazion die Existenz dieser Eigenschaft beruhet, von der erst die Möglichkeit des Lebens selbst abhängt.

§. 245.

Das Lebensprinzip könnte, nach Gallini's Methode, als Produkt der Wirksamkeit der allgemeinen Naturkräfte, modifizirt durch den verschiedenen Bau der mannichfaltigen Organisazion, betrachtet werden. Allein dadurch sind wir keineswegs überhoben, gar kein besonderes Lebensprinzip in der organischen Natur anzunehmen. Nur dieses enthält den Grund, dessen nächste Wirkung die Lebensfunkzion selbst ist.

§. 246.

Um diesen Satz näher zu beleuchten, dürfen wir uns nur eines Beyspieles bedienen, das Herr Gallini selbst anführt*).

*) A. a. O. S. 13. 14.

Der Kreislauf des Blutes, eine der wichtigsten Erscheinungen am lebenden Körper, beruht darauf, dafs das Blut als Reiz auf das Herz und die Schlagadern u. s. f. wirke, dafs diese Theile auf den Reiz des sie berührenden Blutes sich zusammenziehen, und das Blut immer weiter forttreiben.

Der Grund der Möglichkeit dieser Lebenserscheinung liegt also in der Eigenschaft des Herzens, der Arterien u. s. w., dafs in ihnen durch den Reiz des Blutes diese bestimmte Thätigkeit rege gemacht werden könne. Diese Eigenschaft also ist das Prinzip (der Grund) dieser Lebenserscheinung.

Untersuchen wir nun ferner, wovon diese Eigenschaft des Herzens und der Arterien abhange, so stofsen wir allerdings auf den verschiedenen Zusammenhang dieser Theile, auf die Wirksamkeit der allgemeinen Naturkräfte, und auf die Bedingnisse, welche dieser Wirksamkeit ihre Richtung geben. Allein hier betrachten wir das Lebensprinzip selbst als das Verursachte, dessen Ursächliches das eben erwähnte wäre.

§. 247.

Dieser Betrachtung können wir noch einige beisetzen, die hier am rechten Orte stehen, und für das Folgende einiges Licht verbreiten können

Das Lebensprinzip konnen wir nur, und müssen es als Grund der M ö g l i c h k e i t des Lebens denken, indem ohne Eindruck von aufsen (Reiz) das Leben nicht wirklich existirt. Allein die durch die innere

Organisazion bestimmte Wirksamkeit der allgemeinen Naturkräfte müssen wir uns als Grund der Wirklichkeit des Lebensprinzips denken. Oder die Existenz des Lebensprinzips kann ohne Wirklichkeit des Lebens, keineswegs aber die Existenz, die in dem Organismus bestimmte, nothwendige Richtung der Wirksamkeit der allgemeinen Naturkräfte, ohne die wirkliche Existenz des Lebensprinzips gedacht werden.

§. 248.

Ferner jede in den Zusammenhang der Bestandtheile von einem Theile des Organismus eindringende Einwirkung, kann zwar Störung oder Verletzung desselben in diesem Theile verursachen; allein das Lebensprinzip des ganzen Organismus, diesen Theil ausgenommen, bleibt hiedurch unverändert, wenn nicht die entferntern Folgen derselben als gröſserer oder geringerer Reiz wirken. Allein jede Einwirkung durch Eindrücke von aussen, d. i. jeder Reiz bewirkt eine Veränderung in dem Lebensprinzip, Erhöhung oder Verminderung, je nachdem der Reiz geringer oder gröſser, als gewöhnlich ist. Gar zu heftiger Reiz tilgt alles Lebensprinzip, da doch dadurch der Zusammenhang des Organismus nicht verletzt wird, was erst in der Folge, also später erst eintritt.

§. 249.

Endlich von Kraft selbst, als Kraft im eigentlichen Sinne genommen, können wir uns weder eine

Vermehrung noch Verminderung durch Eindrücke von aufsen denken, wie wir es uns doch in der Lehre über Pathogenie von dem Lebensprinzip denken müssen. Wir können demnach Kraft, sey sie welche sie wolle, nicht als Lebensprinzip annehmen. Wir können durch Annahme einer solchen weder über die nächste wirkliche Ursache der Lebenserscheinungen im Zustande des Wohl- oder Uebelbefindens der Rekonvalescenz, noch über die Mittel, diese oder jene Veränderung in den Erscheinungen hervorzubringen, Aufklärung erhalten. Sie ist demnach von keiner Brauchbarkeit in medizinischen Doktrinen.

§. 250.

Wenn wir also nach Brown die Erregbarkeit als das Lebensprinzip annehmen, so können wir zwar allerdings mit Herrn Reil *) sagen, dafs der Grund der Erregbarkeit in der eigentlichen Form und Mischung der Materie liege, oder vielmehr in der besonderen Richtung der Wirksamkeit, welche die allgemeinen Naturkräfte durch die besondere Mischung und Form der organischen Materie erhalten. Allein eben daraus, dafs die Wirksamkeit der allgemeinen Naturkräfte durch die besondere Mischung und Form der organischen Materie diese Richtung erhalten müfste, eben daraus folgt die Nothwendigkeit der Annahme von einem besonderen Lebensprinzip.

*) Archiv für die Physiologie. B. I. H. I. S. 84.

§. 251.

Aus dem bisher (§. 240 — 250.) Gesagten folgt, daſs, wenn wir auch mit den neuern Philosophen eine Unterwerfung der physischen, mechanischen und chemischen Gesetze der allgemeinen Naturkräfte unter die organischen Gesetze annehmen, wir doch keinesweges berechtigt sind, eine besondere, von jenen verschiedene Kraft, welche die Herrschaft über die übrigen Naturkräfte hielte, oder irgend eine Einschränkung, noch weniger eine Aufhebung der allgemeinen Naturkräfte anzunehmen. Lebenskraft, als eine besondere, von den allgemeinen Naturkräften verschiedene Kraft, ist Phantom.

§. 252.

Eben daraus können wir ebenfalls schon einigermaſsen schlieſsen, was wir von jenen Versuchen zu halten haben, die angestellet wurden, um den Grundstoff des Lebensprinzips aufzufinden. Wenn wir, wie wir dazu berechtiget sind, annehmen, daſs der Grund der Erregbarkeit, d. i. des Lebensprinzips in derjenigen Richtung der Wirksamkeit der allgemeinen Naturkräfte zu suchen sey, welche sie von der besonderen Mischung und Form der organischen Materie enthalten (§. 250.); so folget, wenn wir genaue Blicke auf die neuesten Untersuchungen der Chemiker über die Bestandtheile organischer Massen werfen, eben daraus, daſs wir diesen Grund keineswegs in die Anwesenheit oder bestimmte Menge eines oder

des anderen bestimmten Stoffes setzen dürfen, indem die organischen Massen sich nicht nur von den unorganischen, sondern auch die einzelnen organischen Theile unter sich sowohl durch die besondere Beschaffenheit, als durch besonderes Verhältniſs der mannichfaltigsten Grundstoffe zu einander auszeichnen. In der ganzen Mischung also, und nicht in einzelnen Grundstoffen ist dieser Grund aufzusuchen. Hiemit stimmen auch Hrn. Reils Worte überein, da er *) sagt: „der Grund des Lebens liegt in der sämmtlichen Materie, in der Mischung und Form alles dessen, was sichtbar und unsichtbar ist. Die feine Materie kann eben so wenig für sich das Leben (Lebensprinzip) bewirken, als die grobe Materie es allein kann u. s. f."

§. 253.

Die alte beinahe vergessene, in Rücksicht physiologischer, und noch mehr pathologischer Aufklärung unfruchtbare Hypothese vom Nervensafte (fluidum nerveum) ist zu sehr widerlegt, als daſs wir hier noch Gründe anzuführen nöthig hätten. Auch Darwins viel geläuterte Meinung von einem Lebensgeiste und seinem Wechsel ist sattsam widerlegt. Hr. Brandis hat hierüber unter den Neuern genug vorgetragen **).

*) A. a. O. S. 40.

**) In der Note zu Darwins Zoonomie S. 118, und in dem Werke: Versuch über die Lebenskraft von J. D. Brandis. 1795.

§. 254.

Herr Girtanner stellte *) das Oxygène als den Grundstoff des Lebensprinzips auf. Seine vielen Erfahrungen, die er darüber anführet, beweisen allerdings, daſs dieser Stoff unter die Bedingnisse gehöre, durch dessen Anhäufung oder Verminderung das Lebensprinzip Aenderung erleide; keineswegs aber, daſs derselbe als Grundstoff des Lebensprinzips anzunehmen sey. Unserem Dafürhalten nach, hat diese Hypothese Hr. Pfaff am besten **) widerlegt, ob er gleich auf der andern Seite eben so unstatthafte Hypothesen annimmt. Wir bemerken daher nur kürzlich:

1) Da durch eine so geringe Menge z. B. vom Opium die Reizbarkeit, je gröſser ihr Uebermaaſs ist, desto leichter fast ganz erschöpft wird; so läſst sich diese Erscheinung mit jener Hypothese gar nicht vereinigen. Denn in diesem Falle existirte auſserordentlicher Ueberfluſs an Oxygène; zu dem eine so geringe Quantität von Opium kein Verhältniſs hätte.

2) Wie sollte es zu erklären seyn, daſs auf einen Schrecken so gähling, wie es die Erfahrung so oft lehrt, eine ungemeine Erhöhung der Erregbarkeit entstünde, wenn diese vom Ueberflusse an Oxygène abhienge?

*) A. a. O.

**) G. H. Pfaff über thierische Elektrizität und Reizbarkeit. S. 287-[illegible]

3) Wie sollte es erklärbar seyn, daſs nach dem Genusse von Speisen, Arzeneyen, Getränken, die nach Hrn. Girtanner positiv reizend heiſsen, zwar die Erregbarkeit des ganzen Organismus anfangs vermindert, daſs aber, nachdem diese Verminderung in einem Organe, dem Magen z. B. einen zu hohen Grad erreichet hat, eben darum endlich, oft plötzlich sehr auffallende Vermehrung der Erregbarkeit im ganzen Organismus entsteht?

§. 255.

Eine andere Hypothese stellt die elektrische Materie als Grundstoff des Lebensprinzips auf. Viele der scharfsinnigsten Gelehrten behaupten noch immer dieselbe. Hieher gehören Galvani, der die Sache zu sehr übertrieb; Gallini, der diesen Stoff oder den Wärmestoff, oder einen Körper, der die Eigenschaften von beiden in sich vereinigte, für den Grundstoff der Reizbarkeit gelten läſst; Brandis, der zwischen Elektrizität und der Lebenskraft groſse Aehnlichkeit findet, und noch viele andere.

Allein nebst dem vorhin (§. 250-252.) Erwähnten bemerke ich hier nur, daſs sehr viele der gewöhnlichsten Erscheinungen damit theils im Widerspruche stehen, theils gar nicht, theils nur mit dem gröſsten Zwange unbefriedigend erkläret werden können. Noch mehr, wie sollte es erkläret werden, daſs derselbe Stoff zugleich als Reizbarkeit vermehrend

zugleich als Reizbarkeit vermindernd sich verhalten könne? Denn daſs durch Elektrizität groſse Reizung entstehe, und die Reizbarkeit oft ganz dadurch verzehret werde, ist durch Erfahrungen bewiesen.

§. 256.

Eben dasselbe gilt auch von derjenigen Hypothese, die Herr Pfaff *) aufstellt, der zwei besondere Lebensprinzipien, die Empfänglichkeit für Reiz unter dem Namen von Reizbarkeit, die er bei Thieren hauptsächlich in den Nerven ihren Sitz nehmen läſst, und die Kontraktilität annimmt, und ihnen eben so zwei besondere verschiedene Grundstoffe unterleget, wovon der Grundstoff der Reizbarkeit im Gehirne, der Grundstoff der Kontraktilität hingegen aus dem Blute seinen Ursprung hätte.

Aus mehreren im ersten Kapitel vorgetragenen Sätzen erhellet schon die Unrichtigkeit der Begriffe, die diesen Annahmen zu Grunde liegen.

Nebst den bisher erwähnten Gründen bemerke ich nur, wie es denn erklärbar sey, daſs ein und derselbe reizende Körper die Unordnungen, in welchen beide angebliche Lebensprinzien sich oft einzeln oder zugleich befinden, zu heben im Stande sey?

§. 257.

Wir wollen mehrere ähnliche Versuche, z. B. derjenigen, die im Hydrogène, im Kohlenstoffe,

*) A. a. O. S. 276-285.

u. s. f. uns den Grundstoff des Lebensprinzips vordemonstriren wollten, ganz übergehen, und wollen nach einer Stelle aus Herrn Nose's treflichem Aufsatze*) eine Bemerkung setzen, die von jedem Physiologen und Arzte bedacht zu werden verdienet.

Bei einer wissenschaftlichen Theorie, wie die vom Lebensprinzip ist, begnüge man sich mit nichts empirischen, so wie alle diese Grundstoffe hie sind, wie subtil, und so zu sagen alkoholisirt dasselbe auch seyn mag. Dergleichen Sätze oder Annahmen mögen bis zur Trivialität einleuchtend scheinen oder seyn, wie z. B. die Annahme der thierischen Elektrizität; so laufen wir dennoch Gefahr, eine Theorie zu bekommen, die das, was bloſses künstliches Mittel ist, um gewisse Erscheinungen am thierischen Körper hervorzubringen, zur ersten und höchsten Ursache dieser Phönomene erheben wird.

§. 258.

Die Bemerkung, die wir hier eben (§. 257.) beisetzten, mag wohl nur den Worten nach verschieden seyn von dem, was Brown an der Stelle, die wir anführen wollen, sagte. Wenigstens zielte er eben dahin.

„Wir wissen nicht, sagt er**), was Inzitabilität

*) Ueber die Erfordernisse zu Theorien, als Anhang zu Schaeffers Vertheidigung einzelner Säzte seiner Schrift über Sensibilität. S. 69. folg.

**) Elementa medicinae. Cap. III. §. XVIII.

sey (worin ihre Wesenheit bestehe), und auf was Weise sie von den inzitirenden Potenzen adfiziret werde. Sowohl hier als überall müssen wir uns an wahre Erkenntnisse halten, und sorgfältig die schlüpfrige Untersuchung der Ursachen, die nämlich fast unbegreiflich sind, jene vergiftete Schlange der Philosophie fliehen."

Was können wir also von einer faden, lächerlichen Persiflage halten, womit Brown irgendwo *) wegen dieser Stelle hergenommen wird? Soll der Verfasser dieses Aufsatzes diese Stelle, so wie das ganze Meisterwerk verstanden haben, wie er sich so hämisch darüber lustig machte?

Die Entscheidung dieser Frage wollen wir dem einsichtsvollen Leser überlassen, da sie nicht zu dem Zwecke unserer Untersuchungen gehöret.

§. 259.

Dergleichen Hypothesen mögen daher noch so einleuchtend seyn, es mögen noch so viele Gründe sie zu bestätigen scheinen; so fehlet ihnen immer das so nothwendige Merkmal der Allgemeinheit und Nothwendigkeit, welches allein sie zu derjenigen Würde erheben könnte, als erstes und höchstes Ursächliche der Lebenserscheinungen aufgestellet werden zu können.

*) Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche. Heft 5 und an andern Orten.

§. 260.

Eine phisiologische oder medizinische Theorie also, die sich auf dergleichen Hypothesen als ihrer Grundlage stützt, wie die von Herrn Girtanner aufgestellte (und die er doch wohl kaum aus Scherz wird aufgestellt haben! denn das hieſse doch das gelehrte Publikum gar zu sehr zum Besten haben!), wie die von Galvani u. dgl. mag immerhin mit täuschender Wahrscheinlichkeit blenden; als medizinische Theorie, besonders noch, als Fundamentaltheorie kann jede dergleichen keinen Werth haben, und sie wird nur solange ihre glänzende Rolle spielen, bis sie gehörig geprüfet, oder von einer neuern, und eben darum mehr schimmernden wieder verdrängt wird.

Tam hic, quam ubique rebus veris standum!

Joann. Brunonis elementa medicinae. §. XVIII.

Zweiter Abschnitt.

Nähere Untersuchungen über Lebensprinzip, oder allgemeine Betrachtungen über die Lebensfunkzion.

§. 261.

Wenn wir die Untersuchungen, welche wir in dem vorigen Abschnitte anstellten, mit einem Blicke übersehen, so erhalten wir aus denselben folgende Resultate:

a) Die Annahme mehrerer, unter sich verschiedener Lebensprinzipien, die den höchsten letzteren inneren Grund der sämmtlichen Erscheinungen des Lebens enthalten sollen, widerspricht sich selbst, stützt sich auf irrige Begriffe und täuschende Scheingründe.

b) Wir können daher und müssen das Lebensprinzip nur als Eins betrachten.

c) Dieses Lebensprinzip als Eins, kann und darf nicht als die vorzügliche, ausschliefsliche Eigenschaft besonderer Theile des Organismus, sondern mufs als eine unzertheilte, allgemeine Eigenschaft des ganzen Organismus betrachtet werden.

d) Dasselbe kann nicht als Kraft (Grund der Wirklichkeit der Lebenserscheinungen, oder als Grund aus sich, der keines äufseren Ein-

druckes zur Wirklichkeit des Selbsthandelns bedürfe) vorgestellet werden.

e) Dasselbe kann nicht als identisch mit den allgemeinen Naturkräften gedacht werden, obgleich der fernere Grund desselben in diese gesetzt werden muſs.

f) Sie kann nicht als etwas materielles vorgestellet, noch ihr Grund in einem bekannten oder unbekannten Stoffe gezeigt werden.

§. 262.

Wir haben ebenfalls darzuthun versuchet, daſs der Begriff von Erregbarkeit, wie ihn John Brown aufstellte, unter allen zeitherigen Begriffen allein dazu geeigenschaftet sey, allen Forderungen Genüge zu leisten, die man von dem Begriffe eines Lebensprinzips haben kann. Er vereint in sich alle Merkmale, deren wir Erwähnung thaten (§. 261.).

§. 263.

Ehe wir nun die eigentlichen Untersuchungen, über die Entstehung der Krankheit anstellen können, ist es uns nöthig, den Weg dazu noch mehr zu bahnen. Dieses ist, wie wir oben angemerket haben, nur durch nähere Untersuchungen über das Lebensprinzip und durch allgemeine Betrachtungen über die Lebensfunkzion möglich (§. 99. 114—119. 126.).

§. 264.

In diesr Absicht wird dieser Abschnitt in folgende Kapitel abgetheilet werden:

I. Hinleitung auf den Brownschen Begriff des Lebensprinzips, durch Facta aus der Natur.

II. Nähere Bestimmung und Entwicklung des Begriffes (Erregbarkeit).

III. Gesetze des Lebensprinzips und der Lebensfunkzion.

IV. Bemerkungen, Rekapitulazion, Schluſs dieses Abschnittes.

§. 265.

Ehe wir zu diesen Untersuchungen schreiten, wollen wir noch einige Begriffe erörtern.

Die Lebensverrichtungen im organischen Körper können betrachtet werden:

a) einzeln (in individuo), in wieferne wir uns die Erscheinungen vorstellen, die uns die Wahrnehmung in den besonderen Organen darstellt.

b) Im Allgemeinen (in concreto), in wieferne wir in unserer Vorstellung dasjenige sondern, was uns die Wahrnehmung an einzelnen Organen darstellt, da wir uns dann die Lebensakzionen des ganzen Organismus als Einheit denken, was nämlich Lebensfunkzion heiſst.

§. 266.

Die Lebensfunkzion selbst können wir uns ferner noch vorstellen

a) in wieferne wir noch empirische, d. i. in der Anschauung gegebene Merkmale in ihr denken.

b) In wieferne wir alles von ihr sondern, was nur immer empirisch ist, wo wir dann die Wirksamkeit der organischen Masse ganz in abstracto uns vorstellen.

Erstes Kapitel.

Hinleitung auf den Brownschen Begriff des Lebensprinzips durch Facta aus der Natur.

§. 267.

Wir haben oben (§, 220.) vorausgesetzt, Brown gehe von folgenden Thatsachen aus:

Ohne äuſsere Einwirkung existirt kein Leben;

Das ganze Leben hänge von der Einwirkung der Eindrücke von auſsen ab.

Und aus diesem Grunde hielten wir die Aufstellung der Erregbarkeit (incitabilitas), derjenigen Eigenschaft der organischen Masse, vermöge welcher durch Eindrücke von auſsen die Selbstwirksamkeit derselben rege gemacht werde, als Lebensprinzip in der organischen Natur für richtig und annehmbar. Wir haben daher diese einzelnen Sätze zu erweisen, und zwar die vorhin angeführten durch unläugbare Facta aus der Natur, die jedem Beobachter bekannt seyn müssen.

§. 268.

Wir werden aber sowohl hier, als in der Folge, nicht allein Erfahrungen und Versuche an Menschen,

sondern auch an Pflanzen und Thieren jeder Art anführen, und, wo es nur immer schicklich seyn wird, den Weg strenger Indukzion einschlagen, auf welchem Brownen allein es gelingen konnte, ein Meisterwerk zu errichten, das seinen Namen unsterblich macht.

§. 269.

a) Der Mensch, der sich lange Zeit einer strengen Kälte, besonders ohne dabei sich zu bewegen, aussetzet, erfriert, d. i. seine Lebensfunkzion höret auf.

b) Ebendasselbe gilt auch von den meisten, wo nicht allen Thierarten.

c) Bäume, Sträucher, besonders etwas zarte, sehr viele Pflanzen, erfrieren ebenfalls, d. i. ihre Lebensfunkzion hört auf, wenn sie lange einer strengen Winterkälte ausgesetzet sind.

§. 270.

a) Verliert der Mensch durch irgend einen Zufall eine sehr große, oder die meiste Menge seines Geblütes, so stirbt er.

b) Oeffnet man einem Hunde oder irgend einem Thiere mehrere Adern, so daß der beträchtlichste Theil seines Blutes aus demselben fließt; so höret sein Leben auf.

c) Entzieht man durch Anbohrung, Einschnitte und andere Mittel einem Baume gähling den

meisten Theil seiner Säfte, so stirbt er in kurzer Zeit, verdorret.

§. 271.

Wir können hier noch viele andere Erfahrungen beisetzen. Doch, da diese schon hinlänglich sind, indem jede anderen auf dasselbe hinaus laufen, so wollen wir bei diesen stehen bleiben, und sie untersuchen.

Untersuchen wir den Organismus solcher todten Thiere und Pflanzen, so finden wir in demselben nicht die mindeste Veränderung, die mit den Bedingnissen in Verbindung stünden, auf welche der Tod erfolgte, und die also Ursache des Todes seyn könnten.

Dafs die Wärme, dafs die Säfte, Blut u. s. f. auf die organische Masse einwirke, bedarf keines Beweises.

In den ersteren Fällen (§. 269.) wurde blos die Einwirkung der Wärme, in den zweiteren (§. 270.) die Einwirkung der Säfte, gänzlich oder doch in hohem Grade entzogen.

In wie ferne wir also nach unseren Wahrnehmungen und Beobachtungen schliefsen können, so müssen wir annehmen, dafs das Leben aufhörte, weil diese Einwirkungen den lebenden organischen Körpern solchermafsen entzogen wurden.

§. 272.

a) Ist der Mensch, irgend ein Thier, eine Pflanze, einer Kälte ausgesetzt, die jedoch geringer

ist als in obigen (§. 269.) Fällen, so fängt das Leben allmählig an, immer schwächer von statten zu gehen. So werden arme Leute aus Mangel an Holze schwächlich, Thiere und Menschen zittern, bei Pflanzen wird das Wachsthum im Winter gehemmt, die Blätter fallen ab, u. s. f.

b) Verlieren Menschen, Thiere, Pflanzen Säfte in irgend einer Menge, oder enthalten sie zu wenig Nahrung, oder Nahrung, die schwächer ist, als sie gewohnt waren; so nimmt allmählig die Stärke ihres Lebens ab. Wer kennt nicht die Folgen von Schwäche nach Hungerleiden, nach unnöthigen Aderlässen, Purganzen, Brechen, Schweifsen?

§. 273.

Richtig über diese Facta angestellte Reflexion überzeuget uns, dafs die Stärke des Lebens in allen diesen Fällen nur darum sich verminderte, weil die Einwirkung der Wärme, der Säfte, der Speisen vermindert wurde. Hierüber erhalten wir aber noch mehr Bestätigung, wenn wir folgende Erfahrungen dagegen halten.

§. 274.

a) Wirkt auf einen Menschen, auf ein Thier oder eine Pflanze, deren Leben, nachdem sie lange der Kälte ausgesetzt waren, sehr schwach von statten geht, nach und nach

mehr Wärme, so fängt das Leben nach und nach an, mehr Stärke zu gewinnen. Man denke hiebei nur an die Wiederbelebung der schier Erfrornen, an die Erholung der Pflanzen, ihre Belaubung, ihr Treiben von Blättern, Zweigen, u. s. f. wenn mit dem Frühlinge nach und nach mehr Wärme sich verbreitet.

b) Ausgehungerte Schwächlinge werden durch allmählig mehrere Nahrung; Menschen und Thiere, die viele Säfte unnützer Weise verlohren, durch nahrhafte Speisen und geistige Getränke wieder erquickt, ihr Leben nimmt an Stärke wieder zu.

§. 275.

Aus allem diesem (§. 269. — 274.) können wir, ohne gewagte Schlüsse, folgern, daſs Aufhebung der Einwirkung durch Eindrücke von auſsen das Leben selbst aufhebe, daſs verminderte Einwirkung Schwächung des Lebens, und daſs endlich allmählige Vermehrung dieser Einwirkung wieder allmählige Stärkung des zuvor geschwächten Lebens nach sich ziehe; daſs also ohne solche Einwirkung auch kein Leben, und bei schwacher Einwirkung auch nur schwaches Leben existire. Doch befragen wir die Natur ferner.

§. 276.

a) Trinkt ein Mensch, der zuvor an Wasser gewöhnt war, eine mäſsige Porzion Weins, oder

anderen geistigen Getränkes, so fühlt er bald seine Verrichtungen alle ungewöhnlich verstärkt: Das Blut rollet mit mehr Force durch seine Kanäle, sein Blick wird feuriger, sein Geist lebhafter. Starknährende Speisen bringen dieselbe Wirkung hervor.

b) Setzen sich Menschen oder Thiere starkem Wechsel der Temperatur aus, so daſs besonders starke Hitze auf Verkältung folgt, oder auch die Kälte auf einen Körper wirkt, in den zuvor sehr starke Wärme, oder heftig reizende Speisen und Getränke einwirkten, so entsteht enorme Verstärkung der Lebensfunkzion, die sich in verschiedenen Formen, z. B. der Brustentzündung, des Katarrhes u. dgl. äuſsert.

c) Das noch junge Pferd, das aus Mangel an hinlänglicher Fütterung kraftlos sich dahinschleppte, wird bald muthvoll und kraftstrotzend einherschreiten, wenn es nun mit Haber und Heu wohl gefüttert wird.

d) Dieselbe Pflanze, z. B. das Korn, das in kälteren Gegenden nur einmal Früchte reifet, gelanget in manchen heiſsen Gegenden des Jahres zweimal zur Reifung. Der Ricinus, der in seinem warmen Vaterlande zum starken Baume wird, erreicht in unseren kälteren Klimaten nur kaum die Höhe eines Strauches, und bleibt krautartig, der Dichtigkeit und

Härte seiner Bestandtheile nach. Erscheinungen, die, so wie das frechere Aufschiefsen der Pflanzen in fettem, mastig warmem Boden, blos von Verstärkung ihrer Lebensverrichtungen durch genannte stärkere Einwirkungen zu erklären sind.

§. 277.

Gehen wir nebst dem alle Krankheiten mit Aeusserung von verstärkter oder geschwächter Lebensfunkzion durch, so werden wir bei richtiger Untersuchung immer finden, dafs Verstärkung der Lebensfunkzion immer von verstärkter Einwirkung durch Eindrücke von aufsen, geschwächte Lebensfunkzion hingegen von schwächerer Einwirkung durch Eindrücke von aufsen bewirket werde. Ein Schlufs, den wir aus den eben erwähnten Erfahrungen ziehen müssen.

§. 278.

Ferner

a) Alle Zustände der verstärkten Lebensfunkzion werden wieder zur mäfsigen Stärke zurückgebracht, wenn die Eindrücke von aufsen vermindert werden. Die Brustentzündung weicht auf Aderlässe, Ausführung von Säften, der gelinde Katarrh auf Schweifse, Auswurf von Schleim, u. dgl. Zu grofse Fettigkeit bei verstärkter Lebensfunkzion verliert sich auf Fasten, auf sparsame Kost, Genufs wenig nahrhafter Speisen, und Wassertrinken.

b) Das zufreche Aufschiefsen und Treiben der Pflanzen in warmen Treibhäusern wird eingeschränkt, wenn sie in die kältere und rauhere Luft versetzt werden, wenn sie in spröderen Boden kommen.

§. 279.

Endlich

a) so lange der Mensch mäfsige Nahrung, Speisen und Getränke geniefst, in gemäfsigter Wärme sich aufhält, so lange überhaupt alle Eindrücke von aufsen mit mäfsiger Stärke auf ihn, *bei unverletztem Organismus*, wirken; so lange wird auch seine Lebensfunkzion in gemäfsigter Stärke vor sich gehen: er wird sich wohl befinden.

b) Eben dasselbe gilt von jedem Thiere.

c) Eben so vegetiren auch Pflanzen gleichmäfsig fort, so lange sie in gleicher Temperatur der Atmosphäre sich befinden, so lange die äusseren sämmtlichen Eindrücke, Nahrungssäfte u. s. f. gleichmäfsig auf sie einwirken.

§. 280.

Aus allen diesen Erfahrungen (§. 269 — 279.), unter die alle Erscheinungen an lebenden Körpern, welche Bezug auf die Stärke der Lebensfunkzion haben, ohne eine einzige gegründete Ausnahme gerechnet werden können, folgt,

dafs der Grad der Stärke der Lebensfunkzion sich gerade verhalte, wie der Grad der Stärke der Einwirkung durch die Eindrücke von aufsen.

Folglich

dafs das ganze Leben, in dieser Rücksicht, so wie überhaupt, von der Einwirkung durch Eindrücke von aufsen abhange.

§. 281.

Existirt nun kein Leben ohne Einwirkung durch Eindrücke von aufsen auf die organische Masse, hängt dasselbe von dieser Einwirkung so ab, dafs es sich der Stärke nach, wie die Einwirkung verhält; so müssen und können wir uns die Lebensfunkzion in abstracto nicht anders vorstellen, als wie die Entgegenwirkung der organischen Masse gegen die Einwirkung der Eindrücke von aufsen.

Daraus folgt, wie wir im vorigen Abschnitte schon behaupteten, dafs, da Kraft den Grund der Wirklichkeit der Handlung, der Selbstwirksamkeit der Materie aus sich, ohne Einwirkung von aufsen, bezeichnet, der Begriff einer Lebenskraft als Lebensprinzip ganz irrige Annahme sey.

§. 282.

Das Lebensprinzip müssen wir uns folglich als blofses Vermögen der organischen Materie, auf Eindrücke von aufsen entgegenzuwirken, vorstellen.

Allein da nicht jeder Eindruck von aufsen Einwirkung heifsen kann; da nur derjenige Eindruck, der von der organischen Masse aufgenommen ist, wirklich einwirkt; und da nur einer wirklichen Einwirkung eine Gegenwirkung wirklich entsprechen kann: so müssen wir nebst dem Vermögen der organischen Masse, auf Einwirkung, durch Eindrücke von aufsen entgegen zu wirken, noch eine Empfänglichkeit derselben hinzudenken, von Eindrücken von aufsen affiziret zu werden. Oder:

§. 283.

Um uns den Grund der Möglichkeit des Lebens vorzustellen, müssen wir in der organischen eben sowohl die Fähigkeit (Rezeptivität, Empfänglichkeit), durch Eindrücke von aufsen in der gegenseitigen Lage der Bestandtheile zu einander eine Veränderung (doch innerhalb den Gränzen der physischen Berührung) zu erleiden, ohne welche keine Einwirkung denkbar ist, als das Vermögen, auf solche Eindrücke entgegen zu wirken, vorstellen.

§. 284.

Da nun die Wirksamkeit der organischen Masse, worin die Lebensfunkzion in abstracto besteht, nicht existiret, — ohne dafs sie von den Eindrücken von aufsen erst rege gemacht wird, in welcher Rücksicht das Leben selbst ein durch diese Eindrücke erzwungener Zustand des Körpers heifsen kann; — so ist

es ganz schicklich, die Eigenschaft des organischen Körpers, wodurch er zu leben fähig ist, Erregbarkeit (incitabilitas) nach Brown zu nennen.

§. 285.

Müssen wir nun das Leben als Gegenwirkung der organischen Masse gegen die Einwirkung durch Eindrüche von aufsen betrachten; so verleitet uns die Betrachtung der in diesem Kapitel angeführten Erfahrungen auf die Erkenntnifs, dafs das allgemeine Naturgesetz: die Einwirkung und Gegenwirkung sind einander gleich, auch in der organischen Natur eben so wahres Gesetz sey, als in der unorganischen, unbelebten Natur.

Zweites Kapitel.

Nähere Bestimmung und Entwickelung des Begriffes Erregbarkeit, Erregung, u. s. f.

§. 286.

In allen Zuständen des Lebens unterscheiden sich der Mensch und alle lebenden Geschöpfe, wie Brown nur mit einiger Aenderung der Worte *) sagt, von den Todten und der leblosen Materie blos durch die Eigenschaft, durch Eindrücke von aufsen und durch eigene Handlungen so adfizirt werden zu können, dafs dadurch die Selbstwirksamkeit ihrer

*) Elementa medicinae. X.

organischen Materie erweckt, und Handlungen derselben aus dieser inneren Selbstwirksamkeit hervorgebracht werden.

Darin liegt der ganze Charakter, die Bestimmung des Lebensprinzips, das Brown Erregbarkeit heiſst (§. 284.).

§. 287.

Untersuchen wir nach den Gesetzen unseres Vorstellungsvermögens diesen Begriff, so finden wir ihn als einen aus zweien verschiedenen zusammengesetzten Begriff: wir stellen uns nämlich

a) die Fähigkeit (Empfänglichkeit, receptivitas) der organischen Masse vor, durch Eindrücke von auſsen affizirt zu werden.

b) Das Vermögen, durch Selbstwirksamkeit bestimmte Handlungen hervorzubringen.

§. 288.

Allein wir sondern, wie Reil sagt, nur subjektiv diese Eigenschaften der organischen Materie von einander, um sie unserem Verstande deutlicher vorzustellen. „Objektiv ist jene Fähigkeit und das Vermögen zu wirken, unzertrennlich vereint, und beide Wirkungen einer und derselben Ursache, nämlich Eigenschaften der eigenthümlichen Natur der thierischen (organischen) Materie. *)"

*) A. a. O. B. I. H. I. S. 100.

§. 289.

Die vorhin (§. 287.) erwähnte Fähigkeit können wir Reizbarkeit (irritabilitas), das Vermögen aber können wir bestimmt Zusammenziehungsvermögen nennen, da durch die sinnreichesten Versuche und Schlüsse die Zusammenziehungen aller Organe, sowohl die der Sinne, als aller derjenigen erwiesen sind, die sowohl den willkührlichen als unwillkührlichen Verrichtungen vorstehen.

§. 290.

Reizbarkeit der organischen Masse giebt den Grund der Möglichkeit, daſs Eindrücke von auſsen auf dieselbe einwirken können. Ohne Einwirkung derselben Eindrücke existirt keine Selbstwirksamkeit der organischen Masse, d. i. kein Leben. Die Selbstwirksamkeit der organischen Masse kann also ohne Reizbarkeit derselben nicht rege gemacht werden.

In dem Begriffe Erregbarkeit müssen wir also nothwendig die Reizbarkeit als Eigenschaft der organischen Masse denken.

§. 291.

Allein da Reizbarkeit als bloſse Fähigkeit affizirt zu werden, als bloſser Grund der Möglichkeit des Eingewirktwerdens, folglich eines Leidens, keinen Grund der Möglichkeit des Selbstwirkens selbst enthält; so müssen wir, um die Möglichkeit der Erregung uns vorzustellen, noch einen Grund derselben,

nämlich ein Vermögen in die organische Masse, denken.

In dem Begriffe der Erregbarkeit ist also der Begriff eines Vermögens selbst zu wirken, zu handeln mit dem der Reizbarkeit verbunden, wobei aber die bestimmte Wirksamkeit dieses Vermögens, ob sie in Zusammenziehung bestehe, nicht entschieden wird. Auf diese Bestimmung gelangten die Physiologen und Aerzte auf keinem anderen Wege, als auf dem Wege der Indukzion und der Analogie.

§. 292.

Nur beide Eigenschaften (§. 287.) in einen gemeinschaftlichen Begriff verbunden, können Erregbarkeit heifsen, keine derselben aber einzeln, weder die Reizbarkeit (Receptivität für äufsere Eindrücke), noch das Wirkungsvermögen. Beide setzen sich einander wechselseitig voraus, bestimmen sich gegenseitig. Ohne Reizbarkeit (Rezeptivität) ist kein Gegenwirken gegen äufsere Eindrücke, so wie ohne dieses keine Empfänglichkeit für Reize (Reizbarkeit) existiret.

Ein Körper kann nur dadurch organisches Individuum seyn, als solches sich behaupten, dafs er sich durch seine eigene Thätigkeit, Selbstwirksamkeit von der anorgischen Natur losreifset, dafs er alles, was in die Sphäre seiner Thätigkeit tritt, sich assimiliret, organisiret. Aber diese seine Thätigkeit würde erlöschen, würde nicht Thätigkeit seyn, gienge

sie nicht auf einen Gegenstand. Der Körper muſs also, der Einwirkung äuſserer Gegenstände ausgesetzet, für sie Empfänglichkeit besitzen. Und in soferne bestimmt die Empfänglichkeit die Thätigkeit (das Wirkungsvermögen), und wird wieder von jener gegenseitig bestimmet *).

§. 293.

Es ist aber noch hier zu bemerken, daſs das Selbstwirkungsvermögen in dem Begriffe Erregbarkeit nicht sowohl der Stärke nach betrachtet sey, sondern vielmehr auf die Leichtigkeit Rücksicht genommen werde, mit welcher es in Thätigkeit versetzt wird.

Wollten wir dasselbe in Rücksicht der Stärke der Wirksamkeit betrachten, so würden wir auf Widersprüche gerathen. Denn je gröſser die Erregbarkeit ist, desto schwächer sind die Wirkungen, welche die organische Masse ausübt; aber mit desto gröſserer Leichtigkeit wird die Wirksamkeit in Thätigkeit versetzt.

§. 294.

Um uns den Grund dieser Eigenschaft des organischen Körpers auch in dieser Rücksicht zu erklären, können wir nach vorhin (§. 292.) erwähnter Erklärung annehmen: Je geringer die Gewalt ist, mit

*) Man sehe hierüber Schellings ersten Entwurf eines Systemes der Naturphilosophie oder den bald erscheinenden Aufsatz des Herrn Doctors Streng im vierten Bande des Magazines für Heilkunde.

welcher der organische Körper gegen die äuſsere Natur thätig ist, gegen ihre Einwirkung entgegen kämpfet; desto geringere Gewalt der Eindrücke von auſsen ist nöthig, die Wirksamkeit des Organismus nicht allein einzuschränken, sondern auch noch mehr aufzuregen, in gröſsere Thätigkeit zu setzen, d. h. desto gröſser ist die Erregbarkeit. Je geringer aber jene Gewalt ist, desto gröſsere Gewalt der Eindrücke von auſsen ist nöthig, um beides eben erwähnte zu bewirken, d. h. desto geringer ist die Erregbarkeit.

§. 295.

Die Bemerkung, daſs bei dem Begriffe der Erregbarkeit nicht die Stärke, sondern die Leichtigkeit der Wirksamkeit betrachtet werde, die Stärke vielmehr desto geringen sey, je leichter sie in Thätigkeit gesetzt werde, oder je gröſser die Erregbarkeit sey, erhellet offenbar aus folgenden Erfahrungen.

a) Das Kind ist erregbarer als der Knab, dieser mehr als der Jüngling, Mann, Alte, Greis: denn der schwächste Eindruck bringt im Kinde schon ziemlich starke Erregung hervor; Knaben wird derselbe Eindruck nur schwache Erregung verursachen. Was in diesem starke Erregung hervorbringt, ist unkräftiger bei dem Jüngling, u. s. f. Allein im Jünglinge gehen die Verrichtungen schwächer als im Manne, im Knaben schwächer als im Jünglinge, am schwächsten aber im Kinde vor sich.

b) Eben solche Resultate liefern uns die Erfahrungen in Rücksicht des Geschlechtes, der Schwächlichkeit der Individuen u. s. f.

c) Eben dasselbe gilt auch von jedem Thiere und jeder Pflanze.

§. 296.

Das Einwirken der Eindrücke von aufsen auf die organische Masse in Rücksicht der dadurch verursachten Beschränkung der Selbstwirksamkeit, des Ankämpfens des Organismus gegen die äufsere Natur, oder des Affizirtwerdens, heifst Reizen (stimulare, irritare); in Rücksicht der Wirksamkeit, die dadurch in Thätigkeit versetzt wird, erregen (incitare).

Die Einwirkung, als die hervorgebrachte Veränderung, das Affizirtwerden, heifst Reizung (irritatio); dieselbe, als die hervorgebrachte Thätigkeit, Erregung (incitatio).

Der Eindruck heifst in ersterer Rücksicht Reiz (stimulus, irritamentum), in Rücksicht auf die Wirksamkeit Inzitament.

Der Körper, die Gewalt (corpus, potentia), welche den Eindruck macht, heifst in ersterer Rücksicht reizend (stimulans, irritans), in zweiterer erregend (incitans). —

Der Reiz heifst heftig, wenn er sehr affizirt, grofses Leiden einer Veränderung hervorbringt; gelind, wenn er wenig affizirt, geringes Leiden von Veränderung in dem lebenden Körper hervorbringt.

§. 297.

Wenn wir nun annehmen müssen, daſs der Körper, so lange er als organisches Individuum existiret, immer thätig sey, alle Einwirkung der äuſseren Natur zu bestimmen, gegen dieselbe anzukämpfen; daſs aber eben diese Thätigkeit immer durch Einwirkung der äuſseren Natur unterhalten werden müsse, wenn sie nicht erlöschen, ganz aufhören soll: so folget daraus, daſs das Leben des Körpers von der Einwirkung äuſserer Gegenstände abhange. Die Erregbarkeit oder das Lebensprinzip allein setzet also keineswegs die Wirklichkeit des Lebens. Sie ist vielmehr selbst verloren, so wie alle Einwirkung von auſsen aufgehoben ist. Brown sagt daher ganz richtig *), daſs das Leben und alle Akzionen des Lebens auf Reiz beruhen. — Wo kein Reiz ist, da ist auch keine Erregbarkeit; so wie auch kein Reiz, kein Inzitament ist, wo keine Erregbarkeit ist. Beide bedingen sich einander gegenseitig.

§. 298.

Jedes organische Individuum widerstehet mit einer gewissen Stärke der Einwirkung äuſserer Gegenstände und der darauf erfolgenden Beschränkung seiner Thätigkeit. Um sowohl diese Beschränkung, als zur Entgegenwirkung gehörig, aufregen zu können, müssen also äuſsere Gegenstände auf jedes organische

*) Elementa medicinae. §. III.

Individuum mit bestimmter Gewalt einwirken. Geringere Gewalt von aufsen erreget zu schwache Entgegenwirkung. Um also eine Reizung von bestimmter Wichtigkeit hervorzubringen, mufs der Reiz um desto gröfser, mächtiger seyn, je stärker die Thätigkeit ist, welche der Organismus der äufseren Natur entgegen setzet, oder je geringer seine Erregbarkeit ist. Im Gegentheile braucht der Reiz um desto unmächtiger zu seyn, um beträchtliche Reizung hervorzubringen, je erregbarer das Individuum, oder je schwächer die Thätigkeit ist, welches dasselbe der äufseren Natur entgegen setzet.

§. 299.

Um das eben (§. 298.) Erwähnte zu bezeichnen, wählte ich *) den Ausdruck: Vermögen, Reiz zu vertragen (potestas stimulum perferendi). Man kann annehmen, dafs jedes Individuum zu jeder bestimmten Zeit einen bestimmten Grad dieses Vermögens besitze, welcher im umgekehrten Verhältnisse zu dem Grade seiner Reizbarkeit oder Erregbarkeit stehet.

Dieser Begriff ist aber allerdings blos subjektiv, d. i. dienet blos zum Erklärungsbehufe, und ist in der näheren Theorie der Heilkunde selbst sehr fruchtbar an wichtigen Resultaten, wefswegen wir ihn hier auch aufstellen.

*) Weikard's Magazin. B. I. Stück II. Abhandlung über die wahre und falsche Schwäche der Aeltern, und Browns direkte und indirekte Schwäche. §. 5.

§. 300.

Die Lebensfunkzion müssen wir als das Resultat der Wirksamkeit der organischen Masse ansehen, die durch die Form derselben Masse ihre Richtung erhält, Den inneren Grund der Lebensfunkzion selbst müssen wir also in dem Vermögen setzen, diese Wirksamkeit hervorzubringen.

Dieses Vermögen äusert sich aber mit desto mehr Stärke, je geringer die Erregbarkeit ist, je stärker das Inzitament ist. Je höher hingegen der Grad der Reizbarkeit ist, desto schwächer ist seine Aeuserung, da auch nur desto schwächeres Inzitament vertragen wird.

§. 301.

Das vorhin erwähnte Vermögen, Reiz zu vertragen, steht mit diesem Vermögen, das wir nach Schlüssen aus der strengsten Indukzion, Zusammenziehungsvermögen heisen können, in geradem Verhältnisse.

Die Stärke der Lebensfunkzion hängt ganz von der Gewalt ab, mit welcher sie in Wirksamkeit versetzt wird.

Ohne Reizung kann dieses Vermögen nicht in Wirksamkeit versetzet werden (§. 297.). Zu geringer Grad der Reizbarkeit macht den organischen Körper zu wenig empfänglich für die gewöhnlich auf ihn einwirkenden Eindrücke. Es kann also zu schwach eingewirkt werden, als dass das Vermögen gehörig in Wirksamkeit gesetzt werde. Die Erregung ist zu

schwach; die Wirksamkeit, folglich auch die Lebensfunkzion kann also nur schwach von statten gehen.

Bei grofsem Grade der Reizbarkeit wird zwar jeder schwächere Eindruck heftige Erregung verursachen. Allein die Wirksamkeit kann nur schwach seyn, da das Vermögen desto geringer ist, je höher der Grad der Reizbarkeit und Erregbarkeit ist.

Daher ist mittelmäfsiger Grad der Erregbarkeit, welchem mittelmäfsiger Grad des Vermögens entspricht, die nöthige Bedingnifs zur besten Stärke der Lebensfunkzion, d. i. zum Wohlbefinden.

§. 302.

Dieser Satz wird durch die Erfahrung vollkommen bestätigt.

a) Betrachten wir nur den Menschen in den verschiedenen Perioden seines Lebens. Das Kind hat den höchsten Grad der Erregbarkeit, verträgt nur geringe Reize: sein Vermögen zu wirken ist schwach; aber auch seine Lebensfunkzion ist schwach. Der Knab, der Jüngling, besitzen immer geringeren Grad der Erregbarkeit, vertragen immer stärkere Reize, das Vermögen zu wirken ist stärker: die Lebensfunkzion hat ebenfalls mehr Stärke. Der Mann besitzt gerade den mittelmäfsigen Grad der Erregbarkeit, das sowohl von dem hohen Grade derselben in der frühesten Kindheit,

als dem niedrigen des Greisenalters gleichweit entfernt ist: das Vermögen zu wirken ist ebenfalls in dem mittelmäfsigen Grade. Die Lebensfunkzion ist in dieser Periode des Lebens die kraftvollste, die stärkste. Bei jeder Annäherung zur Periode des Greisenalters ist die Erregbarkeit immer mehr vermindert, das Vermögen zu wirken ist verstärkt. *Allein* die gewöhnlichen Inzitamente vermögen, wegen immer mehr verminderter Erregbarkeit, stets weniger die organische Masse, *ihr* Wirkungsvermögen, in Thätigkeit zu versetzen: dieselben Eindrücke wirken daher immer schwächer, die Erregung und die Lebensfunkzion verliert daher immer mehr an ihrer Stärke.

b) Der Bewohner heifser Gegenden verträgt den heftigsten Reiz von Hitze, geistigen Getränken, Opium u. s. f.; seine Erregbarkeit ist sehr vermindert. Seine Lebensfunkzion besitzt geringe Stärke. Ebenso sind die Bewohner gar zu kalter Zonen Schwächlinge, bei sehr grofser Erregbarkeit. Hingegen der Bewohner gemäfsigter Himmelsstriche, oder derjenigen, die weder zu warm noch zu kalt sind, besitzen bei mäfsiger vernünftiger Lebensart im Durchschnitte kräftiges Leben.

c) Menschen und Thiere besitzen im strengen Winter erhöheten, im heifsen Sommer vermin-

derten Grad der Erregbarkeit. Im angenehmen Lenze besitzt er ein Mittelmaaſs der Erregbarkeit. Aber auch der Frühling ist es, an welchem der Mensch und jedes Thier, auch jede Pflanze das munterste, kraftvolleste Leben äuſsert, wo wir uns am meisten des Lebens erfreuen, d. i. wo wir uns am besten befinden.

Diese Erfahrungen mögen hier hinreichend seyn. Wir können noch sehr viele hier aufstellen, die als Bestätigung des erwähnten Satzes dienten. Die ganze lebende Natur ist Bestätigung desselben.

§. 303.

Die Betrachtungen des mittelmäſsigen Grades der Erregbarkeit ist für den Arzt von der gröſsten Wichtigkeit, indem jede Abweichung von demselben Krankheit ist, und Uebelbefinden verursacht, und die Krankheit nur dadurch gehoben, und Wohlbefinden wieder zurückgerufen werden kann, daſs dieser mittelmäſsige Grad wieder hergestellet wird. Wir wollen daher diesen Begriff noch nicht verlassen, sondern ihn näher aus einander setzen, um ihm die ganze Brauchbarkeit für theoretische und praktische Theorie der Heilkunde zu verschaffen.

§. 304.

Wenn wir nach Brown den höchsten Grad der Erregbarkeit, der in einem Individuum existiren

kann, zu 80° annehmen, so ist dann 40° der mittelmäſsige Grad, bei welchem wahre Gesundheit, und davon abhangendes Wohlbefinden gegenwärtig ist.

Denken wir nun diesen mittelmäſsigen Grad der Erregbarkeit in einen möglichst vollkommen organisirten und starken Körper, der sich noch dazu in der besten Reife seines Alters befindet; so entwerfen wir uns dadurch das Ideal von Gesundheit, das freilich nur wenige Sterbliche zu genieſsen das Glück haben (§. 76.).

§. 305.

Allein eben darum ist uns dieser Begriff nicht hinlänglich, nicht leitend in Untersuchung des Gesundheitszustandes einzelner Individuen. Wir können ihn für nichts mehr als für bloſses Ideal halten. Er dienet uns blos, um den Grad der Gesundheit mehrerer Individuen mit einander zu vergleichen, welchen wir für desto höher schätzen, je näher die Gesundheit demselben Ideale kömmt; desto geringer aber, je mehr sie sich davon entfernet.

Blos von dem wahrnehmbaren Wohlbefinden können wir auf die Gesundheit schlieſsen (§. 73.), folglich auch nur von daher auf den mittelmäſsigen Grad der Erregbarkeit. Derjenige Grad der Erregbarkeit aber, bei dem sich einzelne Individuen ihrer Wahrnehmung nach wohl befinden, ist auſserordentlich verschieden in einzelnen Individuen, verschieden in demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten und Umständen. Diese Verschiedenheit verdient um

destomehr unsere Aufmerksamkeit, je mehr sie von dem Arzt, um richtige Schlüsse ziehen, und richtige Maafsregeln ergreifen zu können, erwogen werden mufs.

§. 306.

Die merkwürdigste Verschiedenheit giebt das Alter. Je näher der Mensch, das Thier, die Pflanze seinem Ursprunge ist, desto höher ist der Grad der Erregbarkeit, der immer mehr und mehr vermindert wird, je weiter der lebende Körper in seinem Alter vorrückt. Und doch befindet sich das Kind, der Knab, Jüngling u. s. f. nur bei einem gewissen Grade der Erregbarkeit wohl, der also als der mittelmäfsige angesehen werden mufs. Jede merkliche Vermehrung oder Verminderung ist Krankheit und hat Uebelbefinden zur Folge. So kann derjenige Grad der Erregbarkeit in einem neugebohrnen Kinde, der, ob er gleich sehr hoher Grad in Rücksicht eines etwas älteren Individuums ist, doch noch erhöhet werden, auf welche Erhöhung, so wie auf jede merkliche Verminderung desselben sogleich Uebelbefinden erfolget; und nur nach Wiederherstellung dieses Grades kehrt das bey einem Kinde mögliche Wohlbefinden wieder zurück.

§. 307.

Minder auffallend, doch immer merkwürdig ist die Verschiedenheit, die wir bei dem verschiedenen Geschlechte beobachten. Im Durchschnitte genommen ist der Grad der Erregbarkeit, bei welchem

Wohlbefinden existirt, und der daher als der mittelmäſsige angesehen werden muſs, in einem Weibe viel höher als bei einem Manne, wenn auch beide in demselben Alter, und in durchgehends gleichen Umständen sich befinden. Allerdings giebt es auch Männer, die empfindlicher für jede Eindrücke sind, als manche Weiber! allein beide befinden sich eben darum in ganz verschiedenen Umständen. Es giebt auch Jünglinge und Männer, deren mittelmäſsige Erregbarkeit jener des Knaben nahe kömmt. Daher müssen wir auch auf die übrigen Ursachen dieser Verschiedenheit zugleich Rücksicht nehmen.

§. 308.

Hieher gehöret besonders die Konstituzion des Körpers. Manche Individuen sind auſserordentlich empfänglich für jeden auch kleinen Reiz, der bei vielen gar keine besondere Reizung verursachen kann. Diese mehr oder weniger erhöhete Reizbarkeit ist entweder gleichmäſsig über den ganzen Körper verbreitet, oder haftet mehr auf besonderen Aggregaten von Organen, worauf sich hauptsächlich das gründet, was man Temperament zu nennen pflegt, und worüber der scharfsinnige Darwin *) so viel Schönes vorgetragen hat.

Diese Verschiedenheit in der Konstituzion kann entweder angebohren, oder erst nach und nach durch

*) Zoonomie, Th. I. Abtheil. II. Abschn. XXXI.

die verschiedene Stärke oder Schwäche äusserer oder auch innerer Reize entstanden seyn. Erziehung hat hieher grofsen Einfluſs. Daſs oft sehr irritable Konstituzion nach und nach in weniger irritable, diese in sehr irritable durch verschiedene Einflüsse umgeschaffen werde, lehrt die Erfahrung.

§. 309.

Besonderen Einfluſs auf die Verschiedenheit des Grades der Erregbarkeit überhaupt, so wie auch der körperlichen Konstituzion hat die Lebensart. Hieher wollen wir das Verhalten in Rücksicht der Speisen und Getränke, der Beschäftigung, der Temperatur und übrigen Eigenschaften der Luft u. dgl. rechnen. Auch die Bewegungen des Gemüthes gehören hieher. Wer bei dem Wasserkruge, Obst, Gemüsespeisen, bei sparsamer Kost überhaupt erzogen wird, wenige Anstrengungen des Körpers erfährt, müſsig sitzt, durch keine erschütternde Gemüthsbewegungen erweckt wird, dessen Erregbarkeit ist ungleich erhöheter, als bei dem, der an kräftige Kost, viele Bewegung u. s. f. gewöhnt ist. Und doch befinden sich beide, ihrer Wahrnehmung nach, wohl, so lange nicht besondere Umstände ihr Wohlbefinden stören. Freilich ist des ersteren Wohlbefinden schwächlicher, als das des letzteren.

§. 310.

Auch das Klima hat seinen Einfluſs auf den verschiedenen Grad der Erregbarkeit, der als der mit-

telmäſsige bei Individuen anzusehen ist, die in demselben wohnen. So ist der nördliche Moskowite reizbarer als der Deutsche. Er verträgt den Reiz der Sommerhitze in warmen Gegenden nicht. Die Erregbarkeit eines gegen Mittag wohnenden Spaniers ist mehr vermindert als die eines Holländers.

§. 311.

Mächtig ist endlich überhaupt die Gewohnheit in dieser Rücksicht. Wer an wenige Reize gewöhnt ist, verträgt auch gelinde Reize nicht immer ungestraft. Reize, an die der Körper gewöhnt ist, werden ohne besondere Veränderung ertragen. Ein Gewohnheitssäufer befindet sich bei seiner Flasche und seiner verzehrten Erregbarkeit wohl, welche dem Nüchternen sehr übel bekommen würde. Wer jedes rauhe Lüftchen sorgfältig gemieden hat, bleibt und ist Zärtling, und befindet sich nur unter solchen Umständen wohl, wo seine Erregbarkeit im hohen Grade bleibt: dahingegen der an rauhere Einflüsse Gewöhnte bei verzärtelndem Verhalten erkranken wird, wobei seine Erregbarkeit zu sehr erhöhet würde.

§. 312.

Bei allen diesen Umständen, denen man wohl noch mehrere beisetzen kann, z. B. die Jahres-, Tagesperioden, die Zeit der Menstruazion bei dem weiblichen Geschlechte, beobachten wir die mannichfaltigste Verschiedenheit in demjenigen Grade der

Erregbarkeit, der als der mittelmäſsige anzunehmen ist, und bei dem die Individuen sich, ihrem Gefühle und ihrer Wahrnehmung nach, wohl befinden.

§. 313.

Derjenige Grad der Erregbarkeit, bei dem wir uns, dem Gefühle und Wahrnehmen nach, wohlbefinden, ist nicht immer gerade derselbe, den wir streng genommen, bei jedem Individuum nach seinen bisher (§. 306 — 311.) berührten Umständen als den wahrhaft mittelmäſsigen, oder nach obiger Angabe als den vierzigsten ansehen können. Bei Menschen, besonders bei den, wie man es nennt, civilisirten und kultivirten, ist das ein seltener Fall; mannichfaltiger mag er bei noch rohen Erdensöhnen und Töchtern seyn. Meistens weicht der Stand der Erregbarkeit einige Grade von diesem vierzigsten Grade ab; sie ist in soferne erhöhet oder vermindert, ohne daſs wir durch irgend ein wahrnehmbares Merkmal erkennen können, daſs wir uns übler befinden. Unserer Wahrnehmung nach, von der wir allein den Schluſs auf Wohlbefinden und von diesem auf Gesundheit machen können, befinden wir uns wohl, unser Körper ist gesund. Aber freilich nur relatives Wohlbefinden, nur relative Gesundheit.

§. 314.

Der Grund dieser mannichfaltigen Verschiedenheit der Erregbarkeit (§. 300 — 313), welche wir im

ersten Abschnitte des dritten Theiles dieser Untersuchungen noch näher, aber auch aus noch anderem Gesichtspunkte betrachten werden, ist eben derselbe, als wovon die Existenz des Lebens abhängt; nämlich Eindrücke von aufsen auf die organische lebende Masse, d. i. Reiz.

Wir sind berechtiget anzunehmen, dafs jedes lebende Individuum, so bald es zu leben anhebt, einen bestimmten Grad der Erregbarkeit im ganzen Organismus als Einheit genommen, besitze, der der Stärke der körperlichen Konstituzion, die es bei seinem Entstehen erhält, entspricht. Ein aufmerksamer Blick auf die lebende Natur berechtiget uns hiezu. Betrachten wir hundert Kinder gleich nach ihrer Geburt, so wird man keine zwei darunter finden, die eben denselben Grad der Erregbarkeit besitzen, oder was nur umgekehrt im Grunde auf dasselbe hinausläuft, gleiches Vermögen besitzen, eine und dieselbe Heftigheit der Reize zu vertragen, ohne dafs zu heftige Reizung und ungewöhnliche Inzitazion, Uebelbefinden der Lebensfunkzion entstehe. Vervielfache man die Beispiele noch so sehr, so wird man immer auf einige Verschiedenheit, sey sie auch noch so klein, und einen bestimmten Grad dieser Eigenschaft schliefsen müssen.

§. 515.

Diese Verschiedenheit der körperlichen Konstituzion und des ursprünglich bestimmten Grades der Erregbarkeit hängt ab

a)

a) von der Beschaffenheit des männlichen Saamens.

b) Von der Beschaffenheit der Säfte des Weibes, die zur Entstehung, Entwickelung, Ernährung und Wachsthum des Fötus verwendet werden;

c) von jedem Eindrucke, der auf die Mutter und besonders auf das Organ einwirkt, das der erste Aufenthalt des lebenden Geschöpfes ist.

§. 316.

Diese Annahme wird durch die allgemeine Erfahrung bestätiget, daſs gesunde, starke Aeltern (sowohl Vater und Mutter) die unter gehörig starken Reizen, sowohl innerlichen als äuſserlichen, ihr Leben dahin bringen, immer auch, verhältniſsmäſsig zu den übrigen, gesunde und starke Kinder erzeugen, die mehr Reize zu vertragen vermögen; dahingegen Kinder von ungesunden, kränklichen Aeltern, es sey eins von beiden nur, oder beide zugleich, auf die noch widrige Eindrücke, Kummer, Mangel an Nahrung, schlechte Nahrung, oder sonstige Unglücksfälle, üble Behandlung der Mutter, ein Schrecken, oder dgl. Einfluſs haben, daſs, sage ich, solche Kinder meistens Schwächlinge und äuſserst reizbar sind. Daſs bei solchen Umständen der Saame und alle Säfte des Mannes und Weibes nicht die gute Beschaffenheit besitzen; als bei Aeltern, die ein günstigeres Loos traf, wird hier als unbezweifelt angenommen werden dürfen. Mithin gründet sich schon in soferne die körperliche

Konstituzion des lebenden Körpers auf die Beschaffenheit des Reizes, aber freilich ursprünglich desjenigen Reizes, der auf die Aeltern wirkt, und von dessen Wirkung, der Inzitazion der Organe, die Beschaffenheit der Säfte der Aeltern, aus denen der Fötus sich bildet und ernährt, abhängt.

§. 317.

Jeder Eindruck von aufsen (Reiz, Inzitament) macht die Wirksamkeit der organischen Masse gegen die äufsere Natur rege (inzitiret). Die organische Masse wirket um desto gewaltiger gegen die äufsere Natur, je mehrere Eindrücke von aufsen gegen sie ankämpfen, je längere Zeit sie darauf wirken. Je stärker aber die Gewalt ist, mit welcher das organiche Individuum gegen die äufsere Natur entgegen wirket, thätig ist, sie sich zu assimiliren strebt, desto stärker mufs der Eindruck von aufsen (Reiz) seyn, um eine Reizung, Beschränkung der Thätigheit, hervor zu bringen, und ferner die Thätigkeit noch zu erregen, desto geringer folglich ist die Erregbarkeit. Jeder Reiz vermindert die Erregbarkeit.

§. 318.

Im Gegentheile, so wie die vorher gewöhnten Eindrücke von aufsen (Reize) vermindert werden, es sey ihrer Zahl oder der Gewalt ihrer Einwirkung nach, oder, so wie die Thätigkeit des Organismus auf wenigere oder unmächtigere Gegenstände gerichtet

ist; so wird auch selbst die Energie ihrer Wirksamkeit eingeschränket. Der Organismus kämpfet um desto schwächer gegen die äufsere Natur an, wirket desto schwächer gegen sie entgegen, je schwächer in denselben von aufsen eingewirket wird. Darauf folgende Eindrücke von aufsen dürfen aber um desto geringere Gewalt besitzen, um die Thätigkeit, mit welcher der Organismus gegen die äufsere Natur entgegenwirket, einzuschränken, und eben dadurch aufzuregen (Reizung, Erregung hervor zu bringen): d. h. um desto gröfser ist die Erregbarkeit, je geringer die Energie der vom Organismus der Einwirkung entgegen gesetzten Thätigkeit ist. Jede Verminderung des Reizes erhöhet also die Erregbarkeit.

§. 319.

Wie nach diesen Gesetzen der Erregbarkeit jene Verschiedenheit derselben Eigenschaft dem Grade nach bei Individuen von verschiedener Körperbeschaffenheit (Konstituzion) zu erklären sey, haben wir vorhin (§. 315. 316.) schon vorgetragen. Aber auch die Verschiedenheiten des mittelmäfsigen Grades, die von andern Umständen abhangen, müssen und können ebendaher erkläret werden.

a) Der im Uterus eingeschlossene Fötus ist den gelindesten Reizen ausgesetzt, die noch dazu noch nicht lange auf ihn wirkten. Die Erregbarkeit ist also in demselben im höchsten Grade. Allmählig aber, wenn er entbunden ist,

wirken auf das Kind immer mehrere und heftigere Reize, Luft, Wärme, Nahrung, u. dgl. von heftiger reizendem Einflusse. Die Erregbarkeit wird also immer etwas vermindert, je länger sie wirken, d. i. je älter der lebende Mensch wird. Der Knabenkörper besitzt daher noch weniger Erregbarkeit, und so wird sie im Jünglinge und Manne, im Alten und im Greise immer mehr vermindert. Im reifen männlichen Alter ist gemäfsigte Erregbarkeit (bei günstigen äufseren Umständen), indem eines Theiles die Erregbarkeit vermindert, andern Theiles jedoch dieselbe noch nicht zu sehr vermindert ist, weil die Reize noch nicht lange genug eingewirket haben, um das bestimmte Maafs der Erregbarkeit zu sehr zu vermindern. Im höheren, in dem Greisenalter aber, ist zu grofse Verminderung, weil die Reize zu lange auf den lebenden Körper gewirket haben.

§. 320.

b) Ob die Erregbarkeit der weiblichen Körper darum mehr erhöhet als bei männlichen sey, weil sie eine mehr erregbare Konstituzion schon bei ihrer Erzeugung erhielten? Dieses möchte ich sehr bezweifeln. Mädchen werden meistens in jedem Stande weichlicher als Knaben erzogen. Es wirken daher gelindere

Reize auf sie; ihre Erregbarkeit bleibt daher in höherem Grade. Die Beispiele von weniger erregbaren weiblichen Geschöpfen, die es durch Uebung, anstrengende Arbeitsamkeit und rauhere Lebensart wurden, sind eben so wenig selten, als die Beispiele von sehr reizbaren verzärtelten Männern, welche die kräftigen Bauerdirnen bei weitem an Stärke übertreffen.

§. 321.

c) Der Einfluſs, den die Lebensart auf die Verschiedenheit der Erregbarkeit äuſsert, beruht ebenfalls auf der verschiedenen Heftigkeit des Reizes. Geringe Beschäftigung, Müſsiggang, Ruhe ist geringer, oder ganz unterlassener innerer Reiz. Die Erregbarkeit wird daher weniger vermindert, bleibt mehr erhöhet, als bei arbeitsamen, geschäftigen, sich anstrengenden Individuen. Schlechte Nahrung, Wasser, Kälte, u. s. f. reizen zu wenig Individuen; die diesen ausgesetzt sind, müssen daher erregbarer seyn, als solche, die an Wärme, kräftige Speisen und Getränke gewöhnet sind.

§. 322.

d) Kälte deutet die geringsten, Hitze die höchsten Grade der Wärme an, wie Brown so schön

bemerket hat. Hitze reizt heftig, Kälte reizet auch, aber ungleich weniger. In einem kalten Klima also wird wegen dieses geringen Reizes die Erregbarkeit weniger vermindert, bleibt mehr erhöht: in einem gemäſsigten geschieht gerade die beste Mäſsigung dieser Eigenschaft, die hingegen in einem heiſsen Klima zu sehr vermindert wird.

§. 323.

e) Gewöhntheit an Reize ist nichts anders als beständiges, gleichmäſsiges, immer fortgesetztes Inzitirtwerden von denselben Reizen. Die Erregbarkeit wird also nach und nach so vermindert, daſs dieselben Reize endlich keine besondere Reizung mehr hervorbringen. Ungewöhntheit hingegen ist seltenes Inzitirtwerden von gewissen, oder den meisten Reizen. Die Erregbarkeit bleibt daher mehr erhöhet, und die Reize, die selten auf denselben Körper gewirket haben, bringen in demselben eben darum desto heftigere Reizung hervor.

§. 324.

Da nun mittelmäſsige Erregbarkeit der gesundheitgemäſse Zustand des Körpers ist, und da auf den mittelmäſsigen Grad der Erregbarkeit mittelmäſsige Gewalt des Reizes die gehörige Reizung verursacht; so hängt das Wohlbefinden von diesen beiden Beding-

nissen ab. Die Erregbarkeit selbst aber wird durch mäſsige Reize auf den mittelmäſsigen Grad gebracht, und darauf erhalten. Daher erhellet die Stärke und das Wohlbefinden der Lebensfunkzion bei mäſsigem Leben, die Schwäche und das Uebelbefinden bei Debauchen oder zu kargem Leben *). Dieses flieſset aus Browns Theorie, die also vor Schwelgerei eben so sehr warnt, als vor Mangel an gehörig reizender Nahrung.

§. 325.

Der Mensch, so wie jedes lebende Geschöpf, ist einem beständigen Wechsel von Reizen ausgesetzt, die bald heftiger, bald viel gelinder sind, folglich seine Erregbarkeit bald vermindern, bald wieder vermehren. Wird dadurch der Grad der Erregbarkeit nicht weit von dem mittelmäſsigen entfernet, so entsteht zwar einige Anlage zur Krankheit und Neigung zum Uebelbefinden, die aber für unsere Wahrnehmung gar nicht erkennbar ist. Wir fühlen uns wohl, munter, kräftig. Bei einer gröſseren Erhöhung oder Verminderung der Erregbarkeit hingegen entsteht anfangs merklichere Anlage und Neigung zum Uebelbefinden, nach und nach erst, früher oder später, je nachdem dieser Wechsel von verschiedenen zu starken oder zu schwachen Reizen beschaffen ist, Krankheit und Uebelbefinden selbst.

*) Joannis Brunonis elementa medicinae. XXV.

§. 326.

Nichts kann auffallender seyn, als die grofse Verschiedenheit zwischen dem Grade der Erregbarkeit in einem neugebohrnen, und dem kleinen Ueberreste derselben Eigenschaft in einem am Rande seines Lebens wankenden Menschen. Und doch sind die Beispiele unter uns nicht gar zu selten, dafs Menschen bei aller dieser sukzessiven Verminderung und endlichen Tilgung ihrer Erregbarkeit sich stets, ihren Gefühlen nach, wohl befinden, dafs sie in den Tod, wie in einen sanften Schlaf, versinken. Noch weniger selten sind dieselben, nach den Berichten von glaubwürdigen Reisebeschreibern, unter den sogenannten Wilden. Diese Erfahrung beweiset offenbar, dafs nur gählinge Verminderung der Erregbarkeit die relative Gesundheit stöhre, und dafs bei sukzessiver allmähliger Verminderung der Erregbarkeit die relative Gesundheit und derselben proporzionales Wohlbefinden der Lebensfunkzion erhalten werde.

§. 327.

Wenn wir als erwiesen annehmen können, dafs jede innerliche Krankheit des lebenden Körpers in zu grofser Vermehrung oder Verminderung der Erregbarkeit bestehe, und dafs alles Uebelbefinden auf vermehrte und verminderte Stärke der Inzitazion und davon abhangende Lebensfunkzion zurückzubringen sey (was wir in der Folge noch ferner erweisen werden): so folgt daraus, dafs die ganze Kunst

des Arztes in angemessener Vermehrung oder Verminderung des Reizes bestehe, Medicina est additio et subtractio.

§. 328.

Wir haben bisher die Erregbarkeit des ganzen lebenden Körpers als Einheit, d. i. als eine dem ganzen Organismus zukommende, unzertheilte Eigenschaft betrachtet. Es ist daher uns noch zu erweisen übrig, daſs diese Betrachtung richtig und gegründet sey. Dieser Beweis ist um so nothwendiger, indem in der eigentlichen Theorie der Heilkunde dieser Satz einer derjenigen ist, aus dem viele der wichtigsten, nicht nur theoretischen, sondern auch der praktischen Resultate gezogen werden, die also nicht zur Erklärung von Erscheinungen allein, sondern auch zur Bestimmung des Heilplanes dienen, um entweder gewisse Erscheinungen zu entfernen, oder hervorzubringen, oder zu modifiziren.

§. 329.

Betrachten wir den organischen Körper, gleichviel ob es der des Menschen oder jeden Thieres, oder jeder Pflanze sey; untersuchen wir seine Bestandtheile, die ganze Oekonomie der lebenden oder lebensfähigen Maschine, das gemeinsame Schema aller Organisazion: so finden wir, daſs jeder derselben aus verschiedenen Aggregaten, besonders organisirter,

durchgehends (wenige Theile ausgenommen) erregbarer Theile bestehe, deren jedes Aggregat (was gewöhnlich System genannt wird, z. B. das Nervensystem, Gefäſsesystem, u. s. f.) besondere Theile zur Bildung der besonderen Organe giebt, daſs sie alle in genauer Verbindung mit und in einander verwebt sind. In dem ganzen Baue des Organismus herrscht Einheit und Harmonie zu einem Ganzen.

Schon daraus können wir schlieſsen, daſs die Eigenschaft, die dem organischen Körper die Fähigkeit zu leben giebt, Eine und dieselbe, unzertheilte Eigenschaft des ganzen Körpers sey.

§. 330.

Ferner alle besonderen Organe, welche, da sie aus einer Verbindung von Zweigen, Theilen der besonderen Aggregate organischer Bestandtheile bestehen, eben darum schon dieselbe Eigenschaft besitzen müssen, welche jene Aggregate besitzen, durch deren Theile sie das sind, was sie sind, alle diese äuſsern Lebensverrichtungen. Alle also müssen die Eigenschaft besitzen, wodurch sie Lebensfähigkeit erhalten, d. i. Erregbarkeit. Erregbarkeit kann also nicht die Eigenschaft eines oder des andern Organes, sondern muſs Eigenschaft aller Organe, d. i. Eine Eigenschaft des ganzen organischen Körpers seyn.

Noch ferner, da die Lebensthätigkeit eines Organes, oder eines organischen Bestandtheiles sowohl von dem andern hervorgebracht wird, als dieselbe

hervorbringt, oder, wie man sich nach dem Sinne mehrerer Philosophen ausdrucken kann, zugleich einander Mittel und Zweck sind, so muſs die Erregbarkeit, als der innere Grund der Möglichkeit aller Lebensthätigkeit nicht nur Eine, sondern auch unzertheilte Eigenschaft des ganzen organischen Körpers seyn.

§. 331.

Durch Facta aus der Natur erhält dieser Satz seine vollkommene Bestätigung. Wir wollen hier nur an einige derselben erinnern.

a) Die durchdringenden flüchtigreizenden Substanzen, z. B. Wein, Opium, Alkohol, Vitrioläther, Kampfer, u. s. f. so wie die nicht so flüchtig wirkenden, wie die meisten Speisen, und viele Medikamente, sind durchgehends kaum einige kurze Zeit in den Körper gekommen, als schon die Verrichtungen von allen Organen mit gröſserer Energie von statten gehen.

b) Auf leichte oder gröſsere Verkältung der Füſse allein entstehen oft Diarrhöen, Fehler des Monatflusses, Unverdaulichkeit, hypochondrische Beschwerden, Kopfwehe, Gliederreiſsen, u. s. f. wie ich öfters erfahren habe.

c) Alle diese Zufälle, so wie jede von derselben Beschaffenheit, sie mögen sich mit besonderer Heftigkeit in einem Organe äuſsern, in wel-

chem sie wollen, weichen einem und demselben Mittel, das durch den Mund in den Körper kömmt. Selten ist es absolut nöthig, auf den besonders leidenden Theil direkt zu wirken.

Alle diese Thatsachen, die der Arzt täglich zu beobachten Gelegenheit hat, und zu denen wir noch unzählige beisetzen könnten, lassen sich keineswegs, ohne besondern Zwang und befriedigend erklären, wenn wir nicht die Erregbarkeit als Eine und unzertheilte Eigenschaft des ganzen Organismus anerkennen.

§. 332.

Wir müssen demnach annehmen, daſs derselbe Reiz, welcher geradezu auf ein Organ wirkt, zwar nicht unmittelbar, aber doch mittelbar Reiz für alle Organe des ganzen Körpers sey, und die Erregbarkeit des ganzen Körpers vermindere; daſs jede Verminderung des Reizes, die in einem Theile des Organismus bewirket wird, Verminderung des Reizes für den ganzen Organismus sey, und daſs dadurch die Erregbarkeit des ganzen Organismus vermehret werde.

§. 333.

Dem Merkmale der Einheit und Unzertheiltheit der Erregbarkeit widerspricht es keineswegs, was durch genaue Experimente erwiesen ist, daſs die Erregbarkeit keineswegs in allen besonderen Organen gleichen Grad habe. So sind Nerven erregbarer als

die Muskeln, Endigung der Gefäfse erregbarer als ihre grofsen Stämme, u. s. f. Es ist ein besonderes Verhältnifs denkbar, das die besonderen Grade der Erregbarkeit in den einzelnen Organen und noch organischen Bestandtheilen einzelner Organe zu einander haben müssen, wenn der Körper gesund seyn, und die Lebensfunkzion sich wohl befinden soll. Die Erregbarkeit bleibt immer dieselbe Eigenschaft, sey sie auch in höherem oder niedererm Grade in diesem oder jenem Theile.

§. 334.

Könnte auch wirklich etwas Spezifikes in der Erregbarkeit besonderer Organe erwiesen werden, so kann doch dasselbe blos in demjenigen Grade derselben Eigenschaft bestehen, der sie für die Eindrücke von einer oder der anderen reizenden Substanz besonders empfänglich macht. Die Eigenschaft bleibt doch immer eine und dieselbe, und immer beweiset die Erfahrung, dafs Reiz für ein Organ Reiz für alle, und Reiz für alle Organe auch Reiz für jedes einzelne sey. So soll Therbentin und der rothe Fingerhut (digitalis purpurea) u. dgl. besonders reizend für die Urinwege seyn. Allein diese Substanzen reizen auch alle übrigen Organe: Man fühle nur den Schlag der Arterien, um sich davon zu überzeugen, untersuche die übrigen Lebensverrichtungen; kaum wird man eine finden, die uns nicht überzeuge, dafs auch die Organe, durch deren Wirksamkeit sie hervorgebracht sind, gereizet worden seyen. Ferner Opium, Kam-

pher, Valeriana, Moschus, Perurinde, u. dgl. die offenbar alle Organe des Körpers reizen, heben Zufälle in den Urinwegen, was sie nicht leisten könnten, wenn sie nicht diese Organe ebenfalls reizten.

§. 335.

Wir glauben nun die Merkmale der Erregbarkeit sowohl genauer entwickelt, als durch Facta aus der täglichen Erfahrung bestätiget zu haben. Zugleich mag aus dem bisher Gesagten einleuchten, daſs dieser Begriff keineswegs vor Brown so bestimmt und richtig angegeben worden sey.

Uebrigens werde ich noch an einem anderen Orte *) über diesen Gegenstand mich tiefer einlassen, mich näher erklären.

Drittes Kapitel.

Gesetze der Erregbarkeit und der Erregung.

§. 336.

Die Gesetze der Erregbarkeit und der Erreguug machen den wichtigsten Punkt des fundamentalen Theiles, so wie der ganzen Naturlehre lebender Organismen, so insbesondere auch der medizinischen Theorie aus. Im vorigen Kapitel trugen wir schon einige derselben vor, die wir hier blos des Zusammenhanges wegen wiederholen werden. Die genaue

*) Magazin zur Vervollkommnung der Heilkunde.

Prüfung und Begründung aller derselben verdienen daher die richtigsten Untersuchungen.

§. 337.

I. Ohne Reiz existiret keine Reizung.

Reizung bestehet in der Beschränkung der Thätigkeit, welche das Innere des Organismus dem Aeufseren, der anorgischen Natur, ihrer Einwirkung entgegensetzet. Ohne ein Beschränkendes ist keine Beschränkung möglich. Der Organismus kann seine Thätigkeit für sich allein nicht beschränken. Es ist also eine Einwirkung von aufsen, welche diese Beschränkung verursachet, nöthig. Diese Einwirkung der äufseren Natur, oder überhaupt des äufseren Gegenstandes, heifset Reiz. Ohne Reiz also existiret keine Reizung.

§. 338.

II. Ohne Reizung (also auch nicht ohne Reiz existiret keine Erregung (Inzitazion.)

Inzitazion (Erregung) nennen wir die in Entgegenwirkung gegen die äufsere Natur gesetzte Thätigkeit des Organismus. Diese Thätigkeit aber erlöschet, höret auf, wenn sie auf kein Objekt gehet, wenn nicht Objekte von aufsen auf sie einwirken. Sollen aber Objekte von aufsen auf den Organismus einwirken, so müssen sie durch ihre Einwirkung die Thätigkeit desselben beschränken (oder sie müssen

Reizung des Organismus hervorbringen). Der Organismus strebet stets, so lange er als organisches Individuum existiret, alle Einschränkungen von Seite der äufseren Natur zu heben, wirket gegen alles Aeufsere entgegen. Wo kein Einschränken Statt hat, da ist auch kein Streben, dasselbe zu heben, kein Entgegenwirken, wirkliches Heben derselben. Es existiret also keine Erregung ohne Reizung. — Da aber keine Reizung ohne Reiz existiret, so existiret auch keine Erregung ohne Reiz.

§. 339.

Die Reizung müssen wir uns (subjektiv) immer, als der Erregung vorausgehend, vorstellen. Denn sobald der Eindruck von aufsen (Reiz) auf die organische Masse wirkte, so müssen wir uns vorstellen, dafs aus erwähnter (§. 337.) Ursache zuerst eine Einschränkung der Thätigkeit, welche der Organismus der äufseren Natur entgegensetzet, d. i. eine Reizung, hervorgebracht werde. Wenn nun die Thätigkeit des Organismus durch Einwirkung von aufsen beschränket ist, dann strebet der Organismus, diese Einschränkung wieder zu heben, mit neuer Kraft gegen das Aeufsere entgegen zu wirken, dasselbe sich zu unterwerfen, d. i. unserer Vorstellung nach gehet der Erregung die Reizung voran.

Aus diesen Begriffen folgt, dafs Reizung keineswegs Reakzion auf den Reiz heifsen könne. Reizung besteht in blofsem Affizirtwerden, in blofsem

Leiden

Leiden einer Veränderung. Wo bloſses Leiden ist, da ist der Begriff eines Entgegenwirkens (Reagirens); widersinnige Verwechslung der Begriffe, die desto mehr vermieden werden muſs, je irrigere Folgerungen daraus entspringen können, wie hier der Fall ist, und wie wir es in der Folge sehen werden.

§. 340.

III. Ohne Reizbarkeit der organischen Masse existirt keine Reizung, folglich auch keine Inzitazion.

Daſs ohne Reizung keine Inzitazion (Erregung) existire, haben wir vorhin (§. 338.) erwiesen. Die Reizung ist eine Beschränkung der Thätigkeit, welche der Organismus der äuſseren Natur entgegensetzt. Diese Beschränkung kann aber nicht hervorgebracht werden, wenn der organischen Masse diejenige Fähigkeit fehlt, durch Eindrücke von auſsen eine solche Beschränkung zu erleiden. Diese Fähigkeit aber heiſst Reizbarkeit. Ohne Reizbarkeit existirt also keine Reizung, folglich auch keine Inzitazion.

§. 341.

Daraus folget aber keineswegs das, was Herr Hufeland als ein Gesetz der einfachen Reizung, wie er es nennt, aufsetzt, nämlich, daſs die Reakzion (was ihm mit dem Worte Kraftäuſserung identisch dünkt) das zusammengesetzte Produkt des Reizes

und der Reizfähigkeit sey*). Reizfähigkeit — (was doch das Wort Reizbarkeit, ein Wort von richtigerem Begriffe, was das Wort Reizfähigkeit nicht ist, ausdrucken soll) — ist bloſse Fähigkeit, d. i. Grund der Möglichkeit eines Leidens. Sie giebt also keinen Grund von irgend einer Handlung, einer Thätigkeit, einer Reakzion, weder aus sich, noch durch einen Eindruck von auſsen zur Wirklichkeit gebracht. Reakzion kann nicht erlittene Veränderung seyn, ist Handlung; fordert also Vermögen zu seinem Grunde; kann also nicht das Produkt einer Fähigkeit heiſsen, sie führe einen Namen, welchen sie wolle.

§. 342.

IV. Ohne Reizbarkeit existiret keine Lebensfunkzion.

Dieses Gesetz folget aus den vorhergehenden (I - III.), und gründet sich auf dieselben. Die Lebensfunkzion existirt nicht ohne Einwirkung der Eindrücke von auſsen auf die organische Masse, wie wir im ersten Kapitel dieses Abschnittes untersuchet haben, muſs als die Wirksamkeit der organischen Masse, als Inzitazion desselben, durch äuſsere Einwirkung hervorgebracht, vorgestellet werden. Ohne Reizbarkeit der organischen Masse existirt keine Reizung, ohne Reizung keine Inzitazion; folglich existiret ohne Reizbarkeit auch keine Lebensfunkzion.

Gänzliche Verzehrung der Reizbarkeit des orga-

*) Hufelands Ideen über Pathogenie. P. 152. II.

nischen Körpers ist daher die gewisseste Ursache des Todes, indem ohne Reizbarkeit der Körper nicht fähig ist, durch Eindrücke von aufsen affizirt, folglich auch nicht inzitirt zu werden.

§. 343.

Folgende Sätze von Hrn. Hufeland verdienen eine nähere Beleuchtung.

„Es giebt, sagt er *), Leben ohne Aeufserung desselben, ohne Bewegung. Es ist genug, wenn noch Reizfähigkeit da ist, oder wenn auch diese selbst fehlt, wenn nur ihre Wiedererweckung noch möglich ist. — Nur erst dann, wenn nicht blos die Lebensäufserung, sondern auch die Reizfähigkeit, ja selbst die Möglichkeit ihrer Wiedererweckung verlohren ist, ist es wahrer Tod.“ —

Gegen diese Sätze bemerken wir Folgendes.

a) Allerdings kann Leben ohne wahrnehmbare Aeufserung desselben existiren, wie uns die frappantesten, oft schrecklichsten Beispiele von Scheintodten hinreichend überzeugen, bei denen die genaueste Untersuchung nicht die mindeste wahrnehmbare Aeufserung des Lebens zeigt. Allein daraus schliefsen zu wollen, es könne Leben existiren ohne alle Bewegung, das möchte wohl ein sehr irriger Schlufs seyn! Mufs denn jede Lebens-

*) A. a. O. S. 110.

bewegung (und nur in bestimmter Bewegung der organischen Theile kann das Leben bestehen) gerade sich unserer Wahrnehmung äuſsern?

b) Daſs ohne Reizbarkeit schlechterdings kein Leben existiren könne, haben wir vorhin (§. 342.) erwiesen. Also abermal eine irrige Behauptung.

c) Gesetzt aber, Reizbarkeit sey, wie es angenommen wird, noch gegenwärtig, aber ohne alle Bewegung. Was soll nun Leben heiſsen? Leben besteht in bestimmter Bewegung; Leben soll ohne Bewegung existiren. Heiſst das wohl was anders, als Leben kann existiren, ohne daſs das Leben existire?

d) Reizbarkeit, in richtigem Sinne, giebt, als bloſser Grund der Möglichkeit einer zu erleidenden Veränderung keinen Grund des Lebens. Gesetzt aber auch, sie gäbe einen solchen, so ist es bloſser Grund der Möglichkeit. Sie ist also zur Wirklichkeit des Lebens nicht hinreichend, wohl aber eine nöthige Bedingniſs, ohne die kein Leben möglich ist.

e) Wiedererweckung der Reizbarkeit ist ein ganz widersinniger Begriff, widerspricht allen Gesetzen des richtigen Vorstellungsvermögens. Konnte das Leben, das verlohren schien, durch Reizmittel, z. B. durch den Metallreiz,

Elektrizität, Wärme, Frikzionen, warme Bäder u. s. f. wieder erwecket werden; so war eben darum die Reizbarkeit noch gegenwärtig. Denn wie sollten denn die Reize in den Körper haben einwirken, eine Reizung und Inzitazion hervorbringen können, wenn in ihm der Grund der Möglichkeit einer Reizung, d. i. die Reizbarkeit, nicht mehr gegenwärtig gewesen wäre?

f) Endlich bemerken wir. Ganz irrig wären folgende Schlüsse. Ohne Reizbarkeit existirt kein Leben, also enthält Reizbarkeit den Grund (der Wirklichkeit) des Lebens, also, wo Reizbarkeit ist, da ist Leben; — oder: wo Leben wieder zurückgerufen, erweckt wird, das nach unserer möglichen Wahrnehmung sich nicht äusserte, da war die Reizbarkeit verlohren: diese wird also wieder erweckt, wenn das Leben zurückgebracht wird. — Den Ungrund von solchen Sätzen haben wir bereits erwiesen.

§. 344.

R e i z b a r k e i t und E r r e g b a r k e i t sind zwar keineswegs identische Begriffe, wie wir oben bereits gezeigt haben. Reizbarkeit deutet blos auf den Grund der Möglichkeit des Leidens von einer Veränderung, Erregbarkeit aber auf den Grund der Möglichkeit der Erweckung, der Thätigmachung des

Vermögens in der organischen Masse, ihre bestimmten Bewegungen hervorzubringen. Wir haben nun bereits auch erwiesen, daſs keine Erregung dieses Vermögens ohne Reizung, und ohne Reizbarkeit existire. Erregbarkeit, der Grund der Möglichkeit der Erregung, existirt also auch nicht ohne Reizbarkeit. Und da die Erregung von der Wirksamkeit der organischen Masse desto leichter geschieht, d. i. die Erregbarkeit desto gröſser ist, je gröſser die Reizbarkeit ist, wie wir noch ferner erweisen werden; so stehen Reizbarkeit und Erregbarkeit in geradem Verhältnisse zu einander, und es gelten folglich von beiden gleiche Gesetze.

§. 345.

V. Die Reizung existirt nur so lange, als der Reiz andauert; oder sobald der Reiz aufhört, hört auch die Reizung auf.

Dieses Gesetz folgt aus dem ersten (§. 337.). Ohne Reiz existirt keine Reizung. Reizung hängt also vom Reize als seiner äuſseren Ursache ab, und ist in soferne als Wirkung des Reizes zu betrachten. Die Wirkung kann aber nur so lange existiren, als die Ursache existirt, und muſs aufhören, sobald die Ursache aufhört. Die Reizung kann also nur so lange existiren, als ihre Ursache, der Reiz existirt, andauert; sie muſs aufhören, sobald ihre Ursache, der Reiz, aufhört.

§. 346.

Wir wollen die Erklärung dieses Gesetzes noch etwas weiter verfolgen. Reizung, als eine Beschränkung der Thätigkeit, welche der Organismus der Einwirkung äuſserer Gegenstände entgegen setzet, kann nur dann existiren, wenn ein Grund dieser Beschränkung vorhanden ist. Dieser Grund der Beschränkung der Thätigkeit für den ganzen Organismus kann nicht im Organismus selbst liegen, und für einzelne organische Gebilde kann er nicht in diesen selbst liegen. Es muſs also ein äuſseres Ursächliche vorhanden seyn, und zwar für den gesammten Organismus auſserhalb des ganzen Organismus, für einzelne Gebilde auſserhalb dieser. Nur so lange dieser äuſsere Grund vorhanden ist, kann die Reizung selbst vorhanden seyn. Höret aber dieser äusſere Grund (der Reiz) auf, so existiret keine Ursache der Beschränkung der Thätigkeit des Organismus überhaupt, so wie der einzelnen organischen Gebilde, folglich auch keine Wirkung, dieſs ist keine Reizung mehr. Die Reizung muſs also nothwendiger Weise aufhören, kann nicht fortdauern, wenn der Reiz entfernet ist, aufhört.

§. 347.

Da Herr Hufeland als ein Gesetz den Satz aufstellt: „Ohne Reiz existirt keine Kraftäuſserung, keine Wirkung der Lebenskraft, weder im gesunden noch kranken Zustande — man nennt diese Reakzion

auf den Reiz auch oft die Reizung selbst —*);“ da er selbst die Begriffe Reakzion und Reizung als identisch öfters gebraucht: so folgt auch aus diesem als Gesetz aufgestellten Satze, daſs, sobald der Reiz nicht mehr existirt, auch keine Reizung mehr existiren könne, als welche ja, nach seinem Gesetze, nicht ohne Reiz existiren kann.

§. 348.

Herr Hufeland widerspricht daher sich und dem angeführten Gesetze selbst, da er späterhin ebenfalls unter der Rubrik eines Gesetzes den Satz aufstellt: „Der Reiz kann aufhören, aber die Reizung dennoch fortdauern **).“ Er nimmt also Wirkung ohne Ursache an, läſst Reizung, die ohne Reiz nicht existiren kann, ohne Reiz, d. i. ohne Ursache fortexistiren.

Doch betrachten wir den Grund, den Hr. Hufeland für seine Behauptung aufstellt: „Reizung, sagt er, ist Wirkung des Organes selbst, welche nur erst erreget zu werden braucht, und hernach für sich selbst besteht, ja sogar als etwas für sich bestehendes sich auf andere Organe fortpflanzen kann.“ —

Reizung wird hier zwar im irrigen Sinne, nämlich als Reakzion, Selbstwirksamkeit, genommen, da sie bloſse erlittene Veränderung durch Eindruck

*) A. a. O. S. 162. I.

**) A. a. O. S. 169.

von aufsen ist. Doch wir wollen darüber hinausgehen, da jeder Reizung auch die Erregung der Selbstwirksamkeit folget. Nothwendig müssen wir aber hier anmerken:

a) Herr Hufeland verfällt, wenn wir ihn nicht ganz mifsverstehen, auf ein völlig falsches Suppositum. Er setzt nämlich voraus, dafs nur der ungewöhnliche, disproporzionale Eindruck von aufsen Reiz heifsen könne und sey.

b) Er scheint zu übersehen, dafs eben die Reizung, oder vielmehr die erregte Wirksamkeit eines Theiles der organischen Masse wieder als Reiz und Inzitament, d. i. als Eindruck von aufsen auf die zunächstgelegenen, diese wieder auf andere wirken; dafs also dieser innerliche Reiz fortdaure, wenn auch der äufserliche aufgehöret hat.

c) Dafs Hr. Hufeland zwischen grofser Reizung und starker Inzitazion den gehörigen, und dennoch so nöthigen Unterschied nicht beobachte, werden wir noch ferner anzeigen. Aus solchem Versehen fliefsen die irrigsten Folgen von gröfster Wichtigkeit, deren wir in der Folge mehrere rügen werden.

§. 349.

Als Belege zu seinen Behauptungen führt Herr Hufeland einige Thatsachen aus der Natur an.

„So kann, sagte er, Schmerz, Krampf, Zuckung, Irrereden, Fieber u. s. f. zuerst durch einen Reiz entstehen, aber auch fortdauern, nachdem der Reiz gehoben ist, weil die nun einmal erregte Reakzion sich nicht so schnell wieder beruhigen kann, u. s. w.“

Untersuchen wir doch, was an dem nun Angeführten wirkliche Thatsache sey, und was blos irrige Begriffe und schiefe Folgerungen scheinbar machen, oder was bloſses Galimathias sey?

a) Daſs bei Schmerzen, Krämpfen, Irrereden, Zuckungen, Fieber groſse Reizung ixistire, oder diese Erscheinungen auf derselben beruhen, mögen wir allerdings annehmen. Groſse Reizung ist nicht starke Reizung, kann bei geringerem Reize entstehen, als der gewohnte mittelmäſsige ist, also bei vermindertem Reize, wie wir in der Folge sehen werden. Es ist also ganz irriger Begriff, bei solchen Erscheinungen einen besonderen, sogenannten widernatürlichen Reiz anzunehmen. Krämpfe, Zuckungen, Fieber, Delirien, u. dgl. entstehen oft auf keine andere Veranlassung, als nach Verkältung in kalter Witterung, im kalten Bade, nach Mangel an Nahrung, schlechtem Getränke und Speisen, niederschlagenden Gemüthsbewegungen, Unzufriedenheit, unbefriedigter Liebe, Schrecken, u. s. w. Heftiger Schmerz bei Fiebern, die

auf solche Art entstanden, ist nicht seltene Erscheinung.

Alle diese Veranlassungen geben nun keineswegs eine Vermehrung des Reizes, sondern vielmehr Verminderung desselben. Worin soll nun der Reiz bestehen, wodurch diese Erscheinungen hervorgebracht werden, und der gehoben wird, da doch die Wirkungen noch fortdauern?

§. 350.

b) Wir wollen nun setzen, der Schmerz soll von einem sogenannten mechanischen Reize entstanden seyn, z. B. von einem Splitter, der in das Fleisch drang. Wird der Splitter sogleich und gänzlich, ohne zurückgelassenes Ueberbleibsel herausgenommen, weg ist auch augenblicklich aller Schmerz. Geschieht dieses aber später oder unvollkommener; so bleibt nicht nur der mechanische Eindruck, sondern es häufen sich auch Säfte, Blut u. dgl., die Summe der reizenden Potenzen ist vermehrt. Ziehe man nun auch den Splitter gänzlich heraus, so bleiben doch diese stärker reizenden Säfte. Die Reizung existirt also nicht ohne Reiz.

§. 351.

c) Was die Worte heiſsen sollen: „Die nun einmal erregte Reakzion kann sich

nicht so schnell wieder beruhigen;" — Was dadurch wohl gesagt, erkläret sey? — Die meisten dieser Erscheinungen entstehen in den meisten Fällen auf Verminderung des Reizes, und werden durch starke, durchdringende Reizmittel, z. B. Wein, Moschus, Kampfer, Aether, Opium, Bibergeil, Asand, Baldrian, Eisenfeil, Perurinde, u. dgl. gehoben, wodurch also die Reizung, Inzitazion der organischen Masse noch mehr verstärkt wird. Auf Verstärkung der Inzitazion oder Reakzion hören also dergleichen Erscheinungen anscheinend vermehrter Reizung auf. Was soll also die Beruhigung der Reizung, oder Reakzion heissen? Noch mehr, was soll das sich beruhigen der Reakzion andeuten?

Es giebt öfters Fälle, die jedoch seltener sind, dass von zu heftigem Reize, Schmerz, Delirien, u. dgl. Zufälle erscheinen, z. B. bei der Brustentzündung. Hier ist verstärkte Inzitazion, hervorgebracht durch zu starke Wärme, die entweder auf Verkältung folgt, oder ihr vorhergeht, Uebermaass an reizenden Speisen und Getränken, zu starke Leibesbewegungen. Diese veranlassenden Reize können allerdings aufgehöret haben, und doch die verstärkte Inzitazion fortdauern. Allein hat hier der Reiz überhaupt aufgehört? Das

Geblüt, das durch zu viele Nahrung ohnehin reizender wurde, erhält durch die Zusammenziehung der Gefäſse, ihr stärkeres Wirken mehr reizende Gewalt; die verstärkten Bewegungen der Organe sind eben so viele Reize für die übrigen; dazu kömmt noch der zurückgehaltene Wärmestoff, die reizende Eigenschaft und Menge der übrigen Säfte.

Wodurch werden hier Delirien, Schmerz, u. dgl. gehoben? Durch gehörige Verminderung der Säfte, durch Aderlaſs, Brechen, Purgiren, Schweiſse, durch Entziehung nahrhafter Speisen und Getränke, und der Wärme, durch Ruhe, u. s. f., kurz durch Entziehung, Verminderung der Reize. Diese vermehrten zu starken Reizungen hören eben sobald auf, als der Ueberfluſs an reizenden Potenzen hinweggeschafft wird; ja die Reizung, Inzitazion wird, nach aller Erfahrung eben sobald schwächer, als zu viel reizender Potenzen entzogen werden. Diese Reizungen dauern also keineswegs fort, nachdem der Reiz gehoben ist.

§. 352.

Ganz mit dem von uns Vorgetragenen übereinstimmend ist das Gesetz der Reizbarkeit, das Herr Reil aufstellt: „Ein Reiz wirkt gleich, wenn er angewendet wird, und nicht erst lange hernach, und seine Wirkung

hört auf, wenn er entfernet wird." — *) Zu merkwürdig und zu sehr hieher passend ist eine Stelle, die dieser scharfsinnige Gelehrte hiebei anführt, als daſs wir nicht einiges davon beifügen sollten.

„Man spricht von Wirkungen der Reize, die über ihre Ursache hinaus dauern. Man führt die kalten Fieber, Erkältungen, Nervenkrankheiten, Wirkungen des Blattereiters und des venerischen Giftes als Beweise an. — — In allen diesen Fällen ist der Reiz **), in Verbindung mit der gesunden Reizbarkeit des Organes nicht die direkte und nächste Ursache dieser Erscheinungen. Der Reiz ist nur entfernte Ursache: er ändert langsam die inneren Kräfte der Organe ab, erhöhet oder erniedriget ihre Reizbarkeit. Nach diesen Veränderungen enthalten die veränderten Kräfte der Organe in Verbindung mit ihren natürlichen Reizen den zureichenden Grund der angeführten Krankheitszufälle, die daher fortdauern können, wenn gleich die erste veranlassende Ursache entfernt ist." Eben so übereinstimmend ist das Gesetz, das Hr. Brandis nach Fontana aufstellt: Jede Bewegung der organischen Materie erfordert eine neue Reizung, welche die Lebenskraft in ihr von neuem thätig

*) Reil's Archiv für die Physiologie. B. I. H. I. S. 98.

**) Reiz mag hier so viel heiſsen, als reizende Schädlichkeit, oder die Potenz, die entweder durch zu viel, oder zu wenig Reizen schadet.

macht, und auf Eine Reizung folgt nur Eine Bewegung *).

§. 353.

VI. Gleichstarker Reiz bringt in der organischen Masse desto heftigere Reizung hervor, je gröſser ihre Erregbarkeit ist; desto gelindere hingegen, je geringer die Erregbarkeit ist.

Die Reizung bestehet in der Beschränkung der Thätigkeit, mit welcher die organische Masse gegen die äuſsere Natur entgegen wirket. Je mehr diese Thätigkeit, je auffallender sie beschränket wird, desto heftiger ist die Reizung. Dieselbe kann aber durch dieselbe äuſsere Ursache desto mehr und leichter beschränket werden, je geringer die Gewalt (Energie) dieser Thätigkeit ist, d. i. je reizbarer die organische Masse, und je erregbarer sie ist; und so im Gegentheile. Dieselbe äuſsere Ursache, d. i. derselbe Reiz, bringt also desto heftigere Reizung hervor, je gröſser die Erregbarkeit ist, und so im Gegentheile desto gelindere Reizung, je geringer die Reizbarkeit ist.

§. 354.

Dieses Gesetz sehen wir durch jede alltägliche Erfahrung bestätigt. Wir wollen hier nur einige anführen.

*) Brandis Versuch über die Lebenskraft. S. 176.

a) Die nämliche Helle des Lichtes, das das Aug des Tages hindurch gelind affizirt, reizt es viel heftiger frühe bei dem Erwachen, oder wenn wir lange uns in einem dunkeln Orte aufhielten, wo das Aug erregbarer wird.

b) In einer Gesellschaft sollen mehrere Anwesende, jedes gleichviel von einem starken Weine trinken. Der gewohnte Trinker wird keine Veränderung fühlen; der etwas mehr erregbare, doch starke Mann, wird zur Munterkeit erweckt; die zärtliche, sehr reizbare Dame wird Schwindel und volle Betäubung empfinden.

c) Der nämliche Grad der Wärme, der zuvor ohne besondere Reizung vertragen wurde, reizt heftig, wenn wir uns zuvor der Kälte aussetzten.

§. 355.

VII. Je gröſser die Erregbarkeit ist, desto geringeres Inzitament ist hinlänglich, eine beträchtliche Erregung hervorzubringen; je geringer hingegen jene ist, desto stärkeres Inzitament ist nöthig, um eine beträchtliche Inzitazion zu bewirken.

Dieses Gesetz folget aus dem vorhergehenden. Ohne Reizung existirt keine Erregung. Eine beträchtliche Erregung existirt nicht ohne eben so heftige Reizung. Nun bringt derselbe Reiz desto heftigere

Reizung

Reizung hervor, je gröſser die Erregbarkeit; desto gelindere Reizung, je geringer die Erregbarkeit ist. Je gröſser also die Erregbarkeit ist, desto geringeres Inzitament ist hinlänglich, um beträchtliche Erregung hervorzubringen, und so im Gegentheile.

§. 356.

VIII. Jeder Reiz (jedes Inzitament) vermindert in etwas die Erregbarkeit.

Dieses Gesetz haben wir oben (§. 317.) schon erklärt und erwiesen.

§. 357.

IX. Jede Verminderung des Reizes (Inzitamentes) erhöhet die Erregbarkeit.

Auch dieses Gesetz haben wir oben (§. 318.) schon erklärt und erwiesen.

§. 358.

Da der lebende Organismus einem beständigen Wechsel des Reizes, bald einer Vermehrung, bald einer Verminderung desselben unterworfen ist, so sind die Fakta zu diesem Gesetze unzählig. Hier nur etliche.

a) Der Mensch ist, so wie alle Thiere und Pflanzen am Morgen erregbarer als am Abend, weil Ruhe, Schlaf, Dunkelheit, Stille, u. s. f. lauter Verminderungen des Reizes sind, wo-

durch die Erregbarkeit erhöhet wird, die aber des Tages hindurch, da die Reize des Lichts, des Wachens, der Bewegung, der Geräusche, u. s. f. wieder stärker wirken, gegen Abend vermindert ist.

b) Alle Pflanzen und Thiere sind im Frühjahre erregbarer als im Herbste. Im Sommer wirken nämlich starke Reize, der Hitze besonders, und vermindern die Erregbarkeit. Im Winter hingegen bis in den Frühling existiret Verminderung der Wärme, d. i. Kälte; daher die Erhöhung der Erregbarkeit.

c) Nach jeder Verkältung fühlen wir uns reizbarer. Bei mäſsiger Wärme bleibt mäſsige Erregbarkeit. Hitze erzeugt in uns Erschlaffung, die in bloſser Verminderung der Erregbarkeit besteht.

d) Menschen und Thiere, die lange Hunger gelitten haben, sind auſserordentlich erregbar; diese Erregbarkeit wird durch angemessene Nahrung wieder vermindert, durch zu vieles Essen entschöpft.

e) Nach jedem Verluste an Säften sind Menschen und Thiere viel erregbarer. Geistige Getränke, nahrhafte Speisen, reizende Arzeneyen vermindern die Erregbarkeit wieder.

§. 559.

X. Je mehrere und stärkere Reize auf die organische Masse wirken, desto mehr wird die

Erregbarkeit vermindert; je weniger und je jelindere Reize hingegen auf dieselbe wirken, desto weniger wird die Erregbarkeit vermindert.

Dieses Gesetz folget aus dem vorhergehenden (§. 356.): Jeder Reiz vermindert die Erregbarkeit. Die Verminderung der Erregbarkeit müssen wir demnach als eine Wirkung ansehen, deren Ursache der Reiz ist. Jede Wirkung muſs aber proporzional ihrer Ursache seyn. Je stärker also, und je mannichfaltiger der Reiz ist, desto gröſser muſs die Verminderung der Erregbarkeit seyn; desto geringer hingegen, je gelinder, je einfacher der Reiz ist.

§. 360.

Hier nur einige Beispiele zu diesem Gesetze.

a) Kinder, die alsbald an viele und mannichfaltige Eindrücke gewöhnet, rauh erzogen werden, verlieren immer mehr von ihrer Erregbarkeit, können mehr Reize vertragen: Kinder hingegen, die zärtlich erzogen werden, von denen man alle scharfen Eindrücke abhält, die wenig Nahrung erhalten, um ja ihre zarte Beschaffenheit zu bewahren, bleiben Schwächlinge, empfinden jeden mäſsigen Eindruck mit Beschwerde.

b) Hausthiere sind reizbarer und schwächlicher als wildlebende.

c) Menschen, die zu starke Diät führen, haben

zu sehr verminderte Erregbarkeit. Mäſsiglebende hingegen erhalten das gehörige Maaſs der Erregbarkeit bis in ihr spätes Alter, und diese Mäſsigkeit, so wie in jeder Rücksicht, wird mit andauerndem Wohlbefinden belohnet.

§. 361.

XI. Je gröſser die Verminderung des Reizes ist, desto mehr wird die Erregbarkeit erhöhet.

Nach dem (§. 357.) erwähnten Gesetze erhöhet jede Verminderung des Reizes die Erregbarkeit. Verminderung des Reizes ist also die Ursache der Erhöhung der Erregbarkeit. Die Wirkung muſs aber proporzional der Ursache seyn. Je gröſser also die Verminderung des Reizes ist, desto gröſsere Erhöhung der Erregbarkeit muſs darauf erfolgen.

§. 362.

Einige Beispiele zu diesem Gesetze.

a) Auf jede Verkältung erfolgt vermehrte Reizbarkeit. Aber bei jenem Grade der Verkältung, die an das Erfrieren gränzt, ist diese Vermehrung enorm, so daſs der gelindeste Reiz der Wärme schon heftige Wirkung äuſsert.

b) Verhungerte haben so groſse Reizbarkeit, daſs die gröſste Vorsicht im Genuſs von Nahrung bei ihnen beobachtet werden muſs.

c) Lange, tiefe Betrübniſs (die in zu groſser Verminderung des inneren Reizes, den wir Hei-

terkeit nennen, besteht) macht so reizbar, daſs starker Reiz der Freude tödtlich wird.

d) Jede Laxanz macht reizbarer, aber die Erregbarkeit erreicht den höchsten Grad auf häufige und groſse Blutverluste.

§. 363.

XII. Je länger derselbe Grad des Reizes wirkt, desto mehr wird allmählig die Erregbarkeit vermindert.

Jeder Reiz vermindert etwas die Erregbarkeit. Derselbe Reiz, der länger wirkt, wirkt gerade soviel, als eben so viele verschiedene Reize von gleicher Heftigkeit, als es Zeitpunkte sind, in denen einer und derselbe Reiz wirket. Jeder neue Reiz nun, oder derselbe Reiz in jedem Zeitpunkte vermindert immer in etwas die Erregbarkeit. Je länger also derselbe Reiz wirkt, desto mehr wird die Erregbarkeit vermindert.

§. 364.

Beispiele zu diesem Gesetze wollen wir nur folgende anführen.

a) Auch bei dem mäſsigsten Leben, d. i. bei Vermeidung zu heftiger Reize, wird doch endlich durch Verzehrung der Erregbarkeit die Schwäche des Alters und der Tod herbeigeführt, ob er gleich später eintritt.

b) Wird der heftige Reiz z. B. in der Brustentzündung nicht bald gehoben, so wird bald

alle Erregbarkeit aufgezehrt; es entsteht Brand, Absterben.

c) Je länger der tapfere Säufer seines reizenden Getränkes in demselben Grade des Uebermaaſses genieſst, desto schwächlicher wird er, desto weniger vermögen endlich alle Reize gehörige Erregung hervorzubringen.

§. 365.

XIII. Ein kleinerer Reiz, der aber eine längere Zeit wirkt, vermindert die Erregbarkeit eben so sehr, als ein heftiger Reiz, der aber kürzere Zeit dauert.

Es sey der kleinere Reiz wie 2, der gröſsere wie 8; die Zeit, in welcher der kleine Reiz wirkt, wie 4, die Zeit aber, in welcher der gröſsere Reiz wirket, wie 1. Der kleinere Reiz 2 wird in dem Zeitpunkte 1 die Erregbarkeit vermindern wie 2, in dem Zeitpunkte 2 ebenfalls wie 2, und so im Zeitpunkte 3 und 4. Die Verminderung der Erregbarkeit in den vier Zeitpunkten geschieht also wie 8. Der gröſsere Reiz wie 8 wird in dem Zeitpunkte 1 ebenfalls die Erregbarkeit wie 8 vermindern. Die Verminderung der Erregbarkeit wird also in beiden Fällen wie 8, d. i. in gleichem Grade bewirket.

§. 366.

Die Fälle unter diesem Gesetze sind sehr mannichfaltig. Wir bemerken hier nur einige.

a) Durch die gewöhnlichen Lebensreize wird endlich, nachdem sie lange andauerten, alle Erregbarkeit verzehrt. Das Leben bringt selbst den Tod herbei (vivendo mors paratur). Ist der Reiz, oder die Totalsumme der Reize immer mäſsig, so dauert das Leben, wenn nicht äuſserliche Krankheit es hindert, länger; die Verzehrung aller Erregbarkeit tritt später, aber doch endlich ein, da bei zu starken Reizen die Verzehrung aller Erregbarkeit mehr beschleunigt wird.

b) Wer gähling seinen Geist sehr forciret, über ein schweres Problem sich zu sehr anstrengt, wird eben so sehr ermattet, als derjenige, der mit wenigerer Anstrengung, aber desto längere Zeit studiret.

c) Wer mit Mäſsigung des Tages über seine Geschäfte verrichtet, wird endlich eben so ermattet, als derjenige, der auf einmal zu schwere Arbeit verrichtet.

§. 367.

XIV. Jeder gar zu heftige Reiz tilgt die Erregbarkeit.

Die Wirksamkeit der Grundstoffe der organischen Masse in und gegen einander wirkt desto mehr vermehrt, mit je mehr Gewalt die Eindrücke von auſsen auf sie wirken, d. i. je heftiger der Reiz ist. Je stärker aber das Ineinanderwirken jener Grundstoffe

ist, desto geringer ist die Erregbarkeit. Ein zu heftiger Reiz bewirkt aber gar zu groſses Ineinanderwirken der Grundstoffe der organischen Materie, folglich wird durch zu heftigen Reiz alle Erregbarkeit getilget.

Daſs wir hier die Heftigkeit des Reizes nach dem umgekehrten Verhältnisse der Erregbarkeit bemessen müssen, folgt aus dem oben (§. 333.) angeführten Gesetze, daſs gleichstarker Reiz desto heftiger reize, je gröſser die Erregbarkeit ist.

§. 368.

Einige Fakta unter dieses Gesetz.

a) Eine heftige Synocha mit Peripneumonie geht, wenn beide zu lange andauern, in kurzer Zeit in Brand über.

b) Eine zu groſse Gabe Opium tödtet in kurzer Zeit.

c) Wer in mit Kohlendampf geschwängerter Luft schläft, stirbt aus Verzehrung von Erregbarkeit.

d) Eine gähling erweckte heftige Freude auf ein lange betrübtes schwächliches Weib stürzet sie plötzlich todt darnieder.

§. 369.

XV. Ein mäſsiger (gelinderer) Reiz, der zu lange andauert, tilget endlich alle Erregbarkeit.

Dieses Gesetz folget aus beiden vorhergehenden. Durch einen noch so gelinden Reiz, wird immer die

Erregbarkeit in etwas vermindert; es gilt also gleichviel, ob derselbe gelindere Reiz zu lange, oder auf einmal als ein gar zu heftiger Reiz wirke: endlich wird doch alle Erregbarkeit verzehrt.

Als Beispiel zu diesem Gesetze wollen wir nur an den späteren Tod mäſsig lebender Menschen erinnern.

§. 370.

XVI. Ein bestimmter Reiz, der lange fortwirkt, bewirkt endlich keine verstärkte Inzitazion mehr; bewirket dieselbe aber wieder, wenn er eine geraume Zeit ausgesetzt wurde.

Zu jeder Erregung (Inzitazion) wird Reizung erfordert; je stärker die Erregung seyn soll, desto heftiger muſs die Reizung seyn. Nun wird diese immer desto geringer seyn, je mehr die Erregbarkeit durch einen bestimmten Reiz vermindert wird. Die Erregbarkeit wird endlich an denselben bestimmten Reiz gewöhnt; es erfolgt keine heftige Reizung, folglich auch keine verstärkte Inzitazion mehr.

Wird aber derselbe bestimmte Reiz eine Zeitlang ausgesetzt, so nimmt die Erregbarkeit in soferne wieder etwas zu, der Körper wird wieder empfänglicher für denselben Reiz. Die Reizung durch ihn wird heftiger, folglich auch die Inzitazion stärker.

§. 371.

Beispiele unter dieses Gesetz:

a) Wer Wein zu trinken anfängt, der wird heftig

dadurch gereizt, und fühlt, bei mäfsigem Trinken, vermehrte Stärke. Nach und nach reizt er ihn weniger; er gewöhnt ihn, und fühlt keine Verstärkung seiner Verrichtungen. Läfst er aber eine Zeitlang das Weintrinken; so werden seine Lebensbewegungen wieder erhoben.

b) Eine kleine Gabe Opium hebt den Puls bei Ungewöhnten: nach und nach kann man sich an diesen heftigen Körper so gewöhnen, dafs er zu Quinten genommen, wenige Reizung und Verstärkung der Lebensbewegungen bewirkt. Wird es aber lange wieder nicht genommen, so inzitiret es wieder heftiger.

c) Dasselbe lehrt die Erfahrung von allen reizenden Substanzen, starken Fleischspeisen, Gewürzen, Kaffe, Liqueuren, Tobak, u. s. f.

§. 372.

XVII. Die durch einen Reiz verminderte Erregbarkeit kann durch einen andern wieder zu verstärkter Erregung gezwungen werden.

Die Erregung gleicht an Stärke immer der Einwirkung. Wenn nun auf die organische Masse, deren Erregbarkeit durch einen Reiz vermindert wurde, ein neuer Reiz angebracht wird, so wächst dadurch die Stärke der Einwirkung: die Erregung wird daher ebenfalls verstärket, und zwar solange, bis die Erregbarkeit auch durch diesen Reiz wieder so sehr vermin-

dert wird, daſs auch durch diesen keine heftige Reizung, Einwirkung mehr möglich ist. Auch in diesem Falle vermag noch ein dritter, endlich ein vierter u. s. f. neuer Reiz, die Erregbarkeit zu affiziren, und Erregung zu erzwingen.

Daſs also zu groſse Anstrengung endlich schädlich werden müsse, erhellet von selbst.

§. 373.

Beispiele von diesem Gesetze liefert uns Brown sehr trefflich *).

a) Wer bei einem köstlichen Schmauſse saſs, oder an Körper oder Seele ermattet ist, und daher in Schlaf sinkt, den erweckt kräftiges Getränke: wer auch dann wieder schläfrig wird, den ermuntert Opium, und sollte auch dann wieder Schlaf eintreten, so verscheucht ihn ein anderer kräftiger Reiz, wenn man ihn kennt.

b) Wer von einer Reise ermüdet ist, den wecken Gesänge zum Tanze, und wenn er hiedurch abermal ermüdet, so spornet seine Kräfte eine fliehende Geliebte zum Laufen an, die jedoch so flieht, daſs Hoffnung sie einzuholen, vorhanden ist.

c) Wer von einer anstrengenden Lektüre ermüdet, den ermuntert eine angenehmere wieder.

*) Elementa medicinae XXXI.

§. 374.

XVIII. Derselbe Reiz vermindert die Erregbarkeit desto mehr, je gröfser diese ist.

Jeder Reiz vermindert in etwas die Erregbarkeit (§. 356.). Je heftiger der Reiz ist, desto mehr wird durch ihn die Reizbarkeit vermindert (§. 359.). Gleich starker Reiz bringt aber desto heftigere Reizung hervor, je gröfser die Erregbarkeit ist. Folglich vermindert er auch desto mehr die Erregbarkeit, je gröfser diese ist.

§. 375.

Facta unter dieses Gesetz.

a) Die nämliche Gabe Opium wird bei dem Kinde Tilgung aller Erregbarkeit, bei einem Knaben grofse Entschöpfung derselben, bei einem Jünglinge aber blofse Mäfsigung derselben Eigenschaft verursachen.

b) Ein des Lichtes lange beraubtes Aug wird aller Erregbarkeit beraubet (das Individuum wird blind), wenn es diejenige Helle erblickt, welche das an das Licht gewöhnte Aug nur wenig blendet.

c) Die reizende Heilmethode darf, um nicht zu viel die Erregbarkeit zu vermindern, in desto geringerem Maafse auf einmal angewendet werden, je gröfser die Erregbarkeit ist. Zu starker Reiz erregt leicht heifsen und kalten Brand (gangraena et sphacelus). Der Ver-

hungerte darf nur tropfen- und bissenweise Nahrung erhalten: der Erfrorne darf nicht den geringsten Graden von Wärme ausgesetzt werden, und dem lange in Kummer Versenkten dürfen frohe Nachrichten nur nach und nach und mit zweckmäſsiger Vorbereitung des Körpers beigebracht werden. Jede hierin begangene Unvorsichtigkeit kann den Tod herbeiführen.

§. 376.

XIX. Zu einer gehörig starken Inzitazion ist gehörig starkes Inzitament (heftiger Reiz) nöthig.

Die Inzitazion müssen wir uns als die Reakzion der sämmtlichen organischen Masse gegen die Einwirkung der Eindrücke von auſsen (Inzitamente) vorstellen. Das Inzitament denken wir uns also als die äuſsere Ursache der Inzitazion. Die Ursache muſs aber der Wirkung, die Einwirkung der Gegenwirkung proporzional seyn. Soll also die Inzitazion gehörige Stärke haben, so muſs auch das Inzitament eben solche Stärke besitzen, der Reiz gehörigen Grad der Heftigkeit äuſsern.

Aus diesem Gesetze und ihrem Beweise folgt das nächste Gesetz, und wird daher eben daraus bewiesen.

§. 377.

XX. Jede Vermehrung der Stärke des Inzitamentes bewirkt verstärkte Inzitazion und verstärkte

Lebensfunkzion. Jede Verminderung der Stärke des Inzitamentes verursacht geschwächte Inzitazion und Lebensfunkzion.

§. 378.

Beispiele zu diesen beiden Gesetzen:

a) Der Mensch, jedes Thier und jede Pflanze, die Nahrung in gehöriger Menge und von gehörig kräftigem Reize geniefsen, die überhaupt gehöriger Stärke der Totalsumme aller Inzitamente ausgesetzt sind, befinden sich wohl, ihre Verrichtungen gehen mit gehöriger Stärke von statten.

b) Jede Entleerung der Säfte, Verminderung der Wärme, Mangel an Nahrung, schlechte Nahrung, Entziehung des Lichtes, zu viel Ruhe, u. s. f. verursachen Schwäche der Lebensfunkzion bei Menschen, Thieren und Pflanzen.

c) Reichlichere Nahrung, und daraus bearbeitete Säfte, gröfsere Wärme, Helle des Tages, reizendes Getränke, erheben die Stärke aller Lebensbewegungen.

d) Alle Formen des Uebelbefindens von verstärkter Lebensfunkzion werden durch Verminderung der Totalsumme der Inzitamente; alle Formen des Uebelbefindens von geschwächter Lebensfunkzion hingegen durch Vermehrung der Totalsumme der Inzitamente gehoben.

§. 379.

XXI. Das Inzitament muſs, um gehörig starke Inzitazion zu bewirken, desto stärker seyn, je mehr die Erregbarkeit vermindert ist, und im Gegentheile darf das Inzitament desto geringer seyn, je mehr die Erregbarkeit erhöhet ist.

Ohne Reizung existirt keine Inzitazion (§. 338.). Ohne Reizbarkeit existirt keine Reizung (§. 342.). Starke Erregung kann nur bei heftiger Reizung existiren. Nun bringt der Eindruck von auſsen, (Reiz, Inzitament) desto gelindere Reizung hervor, je geringer die Erregbarkeit ist (§ 353.). Folglich muſs auch das Inzitament desto stärker seyn, um gehörig starke Inzitazion hervorzubringen, je geringer die Erregbarkeit ist.

Hingegen bringt derselbe Reiz desto heftigere Reizung hervor, je gröſser die Erregbarkeit ist (§. 353.); folglich darf das Inzitament, oder vielmehr die Totalsumme aller Inzitamente desto mäſsiger seyn, um gehörig starke Inzitazion hervorzubringen, je gröſser die Erregbarkeit des organischen Körpers ist.

§. 380.

Einige Facta unter dieses Gesetz.

a) Leute, die mäſsig leben, deren Erregbarkeit noch erhöhet ist, befinden sich bei wenig reizendem Getränke und wenig kräftigen Speisen wohl, ihre Lebensverrichtungen gehen

bei solchem Verhalten in gehöriger Stärke vor sich. Allein Leute, die sich dem Trunke, dem Genusse von zu reizenden Getränken und Speisen ergaben, fühlen Schwäche in allen ihren Lebensverrichtungen, so lange sie nicht ein tüchtiges Maas von reizenden Getränken und Speisen eingenommen haben.

b) Junge Leute befinden sich bei Wasser, dünnem Biere, und geringen Speisen eben so wohl, als Alte bei einem köstlichen Weine. Vinum lac senum, sagten die Alten und hatten Recht. Nur Alte bedürfen mehr reizender Getränke.

§. 381.

XXII. Jede Inzitazion eines einzelnen Theiles wirkt als Reiz und Inzitament für alle übrigen Theile des organischen lebenden Körpers.

Jede Inzitazion eines organischen Bestandtheiles wirkt durch Eindruck von aufsen auf die ihm zunächst liegenden organischen Bestandtheile, diese wieder auf die zunächst liegenden, diese auf die noch weiteren, und so wird die Inzitazion eines einzelnen Theiles Eindruck von aufsen auf alle Theile des ganzen Organismus. Jeder Eindruck von aufsen auf die organische Masse heifst aber Reiz, in wieferne dadurch eine Veränderung in der organischen Masse hervorgebracht; Inzitament aber, in wieferne dadurch die Wirksamkeit der organischen Masse zur Thätigkeit gezwungen wird.

§. 382.

Beispiele zu diesem Gesetze:

a) Ein Glas geistigen Weines, Liqueurs, oder dgl. ein oder zwei Gran Opium sind kaum von Individuen, die daran nicht gewöhnt sind, genommen, als sie schon eine vermehrte Inzitazion durch den ganzen Körper fühlen.

b) Der Schlaftrunkene wird auf einige Tassen Kaffe munter.

c) Der lange Niedergeschlagene, dessen Verrichtungen des Lebens alle schwach von statten giengen, fühlt, bei einer angenehmen Nachricht, sogleich neues Leben, neue Kräfte durch alle seine Organe strömen.

In allen diesen Fällen müssen wir annehmen, daſs der erste veranlassende Reiz blos in einem oder anderem Theile, auf den er geradezu wirkt, eine verstärkte Inzitazion macht, und daſs diese verstärkte Inzitazion eines oder des anderen Theiles Reiz und Inzitament für die übrigen Theile ist.

§. 383.

XXIII. Jede verstärkte Inzitazion eines Theiles verursacht verstärkte Inzitazion des ganzen Organismus, jede geschwächte Inzitazion eines Theiles verursacht geschwächte Inzitazion des ganzen Organismus.

Die Inzitazion eines Theiles ist Inzitament und Reiz für den ganzen Organismus (§. 382.). Jede ver-

stärkte Inzitazion eines Theiles muſs daher als verstärktes Inzitament für den ganzen Körper wirken. Jedes verstärkte Inzitament aber bewirkt verstärkte Inzitazion (§. 377.). Jede verstärkte Inzitazion eines Theiles bewirket also verstärkte Inzitazion des ganzen organischen Körpers.

Jede geschwächte Inzitazion eines Theiles hingegen muſs als schwächeres Inzitament für alle übrigen Theile wirken. Da nun jede Schwächung des Inzitamentes geschwächte Inzitazion verursacht (§. 377.), so bewirket jede geschwächte Inzitazion eines Theiles geschwächte Inzitazion des ganzen organischen Körpers.

§. 384.

Unter dieses Gesetz passen die vorhin (§. 282.) erwähnten Fakta. Wir bemerken nur noch einige.

a) Wenn durch zu starke Reize, z. B. durch zu starkes Getränke, die Verrichtung des Magens, wegen zu sehr verminderter Erregbarkeit geschwächt ist, so gehen alle Verrichtungen des ganzen Körpers schwach von statten, so wie bei den Gewohnheitssäufern des Morgens, ehe sie wieder zu saufen anfangen.

b) Trübsinn, Traurigkeit (verminderte Erregung des Seelenorganes), hat immer Schwächung aller Lebensverrichtungen zur Folge.

c) Fieber, gleichmäſsig geschwächte Inzitazion des Organismus, entsteht sehr oft auf den Genuſs

von unverdaulichen Speisen, die Schwäche der Inzitazion des Magens bewirken.

d) Das ansteckende Blattern- oder Masernmiasma bewirkt anfangs, wenn es besonders eingeimpfet wird, eine vermehrte Inzitazion an einzelnen Stellen, die dann sich durch den ganzen Körper verbreitet.

§. 385.

XXIV. Jede Verstärkung der Inzitazion eines oder mehrerer Theile vermindert die Erregbarkeit des ganzen Körpers; jede Schwächung der Inzitazion vermehrt die Erregbarkeit des ganzen Organismus.

Die Inzitazion eines Theiles wirkt als Inzitament für alle Theile. Verstärkte Inzitazion wirkt demnach als verstärktes Inzitament für alle Theile. Verstärktes Inzitament vermindert aber die Erregbarkeit. Folglich vermindert verstärkte Inzitazion eines oder des anderen Theiles die Erregbarkeit des ganzen organischen Körpers.

Geschwächte Inzitazion hingegen wirkt als geschwächtes Inzitament für alle Theile. Geschwächtes Inzitament erhöhet aber die Erregbarkeit. Folglich erhöhet geschwächte Inzitazion eines oder des anderen Theiles die Erregbarkeit aller Theile.

§. 386.

Beispiele hiezu geben alle Formen des Uebelbefindens, und der Neigung dazu. Hier nur einige.

a) Sobald die Inzitazion des Magens und der Gedärme durch unverdauliche Speisen, oder des Gehirnes durch Kummer, oder jeden Theiles durch Verkältung, u. s. f. geschwächt ist; so wird nach und nach die Erregbarkeit des ganzen Körpers erhöhet. Jeder auch gelinde Eindruck macht heftige Reizung.

b) Auf Diarrhöen, wodurch viele Säfte entzogen, die Inzitazion der Gedärme also wegen Verminderung des Inzitamentes geschwächt wird, erfolgt erhöhete Erregbarkeit, Empfindlichkeit des ganzen Körpers.

c) Wenn großse Wärme auf den unter der inneren und äußseren Oberfläche des Körpers befindlichen Organen die Inzitazion verstärkt; so entstehet alsbald einige Verminderung der Erregbarkeit im ganzen Körper.

d) Die Erklärungsart aller allgemein wirkenden Heilmittel läßst sich am befriedigendsten von diesem Gesetze herleiten.

§. 387.

XXV. Jeder Reiz vermindert zwar die Erregbarkeit des ganzen Organismus; doch mehr die Erregbarkeit desjenigen Theiles, den er geradezu affizirt, als die von jedem anderen einzelnen Theile.

Je stärker die Einwirkung des Reizes ist, desto mehr vermindert er die Erregbarkeit. Nun verliert

die Einwirkung des Reizes an seiner Stärke, je weiter dieselbe mitgetheilet wird; sie ist am stärksten, wo sie geradezu wirkt. Daher vermindert der Reiz die Erregbarkeit des zunächst affizirten Theiles mehr als die der übrigen nur mittelbar affizirten Theile.

§. 388.

Beispiele unter dieses Gesetz.

a) Die Wärme inzitirt den ganzen Körper und vermindert seine Erregbarkeit durch die Haut, Lungen, den Gaumen, die Nasenhöhle, u. s. f.

b) Die Speisen und Getränke vermindern die Erregbarkeit des Magens mehr als die der übrigen Organe.

c) Ebendasselbe gilt von allen inzitirenden Potenzen, die unmittelbar mehr auf ein Organ als auf andere wirken.

§. 389.

XXVI. Jeder Reiz bringt Reizung in dem ganzen Körper hervor: doch ist die Reizung in denjenigen Theilen heftiger, in welchen gröfsere Erregbarkeit existirt, und auf welche der bestimmte Reiz geradezu wirkt.

Da die Reizung, die irgend ein Reiz in irgend einem Theile hervorbringt, selbst Reiz für die nächsten wird, und so der Reiz sich im ganzen Organismus verbreitet, (§. 381.) so bringt jeder Reiz Reizung im ganzen Körper hervor. Allein je gröfser die Erreg-

barkeit ist, desto heftigere Reizung bringt der Reiz hervor (§. 353.). Folglich ist die Reizung in den mehr erregbaren Theilen auf denselben Reiz heftiger, als in weniger erregbaren Theilen.

Derselbe Reiz bewirket desto heftigere Reizung, je stärker seine Einwirkung ist. Nun ist die unmittelbare Einwirkung immer stärker als die mittelbare, mitgetheilte Fortwirkung. Die Reizung muſs also in dem unmittelbar, geradezu gereizten Theile heftiger seyn, als in den nur mittelbar gereizten Theilen.

§. 390.

XXVII. Dasselbe Inzitament bringt stärkere Inzitazion in denjenigen Theilen hervor, deren Erregbarkeit gröſser ist, und auf die es geradezu wirkt.

Da dasselbe, was von heftigerer Reizung gilt, auch ganz von stärkerer Inzitazion gilt; so bedürfen wir keines neuen Beweises, und berufen uns auf den im vorigen §. gegebenen.

§. 391.

Fakta unter diese beiden Gesetze.

a) Der Reiz des Denkens, der Leidenschaften und Gemüthsbewegungen inzitiret das Gehirn heftiger als die übrigen Theile, und vermindert dort die Erregbarkeit mehr als irgendwo. Das Licht reizt die Augen mehr, die Wärme die Oberflächen des Körpers, die Speisen den

Magen, u. s. f. Alle die nun erwähnten Reize wirken auf die gemeldeten Organe geradezu.

b) Der Reiz der Wärme, der starken Geblütsmasse inzitirt die Lungen viel heftiger als jeden anderen Theil, wenn durch entweder vorausgegangene oder dazu kommende mehrere Erfrischung, Verkältung durch Einathmung sehr kalter Luft die Erregbarkeit der Lungen vermehret wurde. Daher die leichtere Entstehung der Brustentzündung im Winter, oder bei jeder Verkühlung, der man die Brust vor oder nach starker Erhitzung aussetzt.

c) Nach der Heilung örtlicher oder auch mancher allgemeinen Krankheit, oder durch besondere schwächende Eindrücke auf besondere Theile entsteht öfters eine besondere Reizbarkeit derselben Theile, so daſs Eindrücke, gegen die der ganze übrige Körper fast keine Empfänglichkeit hat, hier auffallende Reizung verursachen. So sagen manche, ich habe an meinem Beine einen Kalender, der mir jede Veränderung der Witterung vorsagt; so sind manche besonders vom Mikraine, von Hypochondrie oder Hysterie, von Krämpfen bestimmter Theile, u. dgl. bei jedem, ähnlichen Einflusse befallen. Daher lassen sich durchaus die Zufälle (symptomata), die zufälligen Formen des Uebelbefindens bei Krankheiten, erklären.

§. 392.

XXVIII. Bei jeder Reizung und Inzitazion darf die intensive Gröſse derselben nicht mit der extensiven verwechselt werden.

Auf dieses Gesetz müssen wir um desto mehr jeden Leser aufmerksam machen, weil nicht nur die älteren Schriftsteller zeither die extensive Gröſse der Erregung, d. i. die Gröſse derselben der Ausdehnung (extensio), dem Raume nach meistens für einerlei hielten; sie verwechselten mit der intensiven Gröſse Inzitazion, d. i. mit der Gröſse derselben, dem inneren Grade (intensio) der Stärke nach, und weil auch itzt noch die meisten der berühmtesten Gegner des neuen medizinischen Systemes diesen auffallenden und sehr schädlichen Fehler begehen.

Eben darum ist es sehr wichtig, dieses Gesetz genauer auseinander zu setzen, d. i. diejenigen besonderen Gesetze vestzusetzen, die in diesem, als dem allgemeinen Gesetz enthalten sind, und aus welchen das eben vorgebrachte Gesetz von selbst seinen Beweis erhält, welcher daher hier überflüssig wäre.

§. 393.

XXIX. Intensiv groſse, d. i. starke Inzitazion kann eben so wohl bei extensiv, d. i. dem Raume nach kleiner, als bei extensiv groſser Inzitazion existiren.

Die intensiv groſse, d. i. starke Inzitazion existirt, wenn durch starkes Inzitament die kleinsten,

so wie die gröſseren organischen Gebilde in stärkere Thätigkeit versetzt werden, stärker nicht nur gegen die äuſsere Natur, sondern auch selbst in einander wirken. Wirken nun die organischen Bestandtheile mit gröſserer Gewalt in einander, so ist die erste nothwendige Folge, daſs alle Verrichtungen mit mehrerer Thätigkeit bewirkt werden, die Zusammenziehungen sind, dem Raume nach, oder extensiv gröſser. Allein wenn durch noch stärkeres Inzitament oder bei längerem Fortwirken desselben starken Inzitamentes dieses Ineinanderwirken zu sehr verstärket wird, wenn daher die Zusammenziehungen zu sehr angestrengt sind, und in demselben Grade fortdauern; so verlieret eben dadurch die Inzitazion an ihrer Gröſse dem Raume nach, und die Inzitazion ist, bei der gröſsten Stärke dem Raume nach klein, extensiv vermindert.

§. 394.

Fakta unter dieses Gesetz liefern alle Formen des Uebelbefindens mit vermehrter Stärke der Lebensfunkzion. Hier nur einige.

a) Die Anlage zur Brustentzündung ist immer mit wahrnehmbarer Vermehrung aller Verrichtungen verbunden. Sobald aber die Brustentzündung ihre Höhe erreicht hat, so werden nach und nach eine und die andere Verrichtung, z. B. das Athemholen, die willkührlichen Bewegungen der Glieder, die Verrichtungen des Denkens u. s. f. immer mehr dem

Raume nach eingeschränket, während die Inzitazion den höchsten Grad der Stärke, oder intensiven Gröfse erhält.

b) Dasselbe gilt von jeder Synocha (unrichtig entzündliches Fieber genannt), es sey mit oder ohne Phrenitis (Hirnwuth), Rheumatismus, Katarrhe, Blattern, Masern, u. s. f., nur in verschiedenen Graden der Höhe dieser Form des Uebelbefindens betrachtet.

§. 395.

Hier müssen wir zweier Begriffe erwähnen, nämlich der wahren vermehrten Stärke der Lebensakzionen, und falschen, oder anscheinenden Schwäche derselben. In beiden ist die Inzitazion der ganzen organischen Masse, oder die Lebensfunkzion verstärkt. Es existirt daher in beiden wahre vermehrte Stärke der Lebensfunkzion. Die einzelnen Lebensakzionen sind aber im ersten Falle auch extensiv vermehrt, im zweiten aber extensiv vermindert; daher der Schein der Schwäche der Lebensakzionen.

§. 396.

XXX. Intensiv kleine, d. i. schwache Inzitazion kann eben sowohl bei extensiv, d. i. dem Raume nach grofser, als bei extentiv kleiner Inzitazion existiren.

Intensiv kleine, d. i. schwache Inzitazion existirt, wenn durch zu schwaches Inzitament die kleinsten, so

wie die gröſseren organischen Gebilde in schwächere Thätigkeit gegen die äuſsere Natur versetzet werden; wenn sie daher schwächer, selbst unter sich und in einander wirken. Bei dieser Beschaffenheit der Inzitazion muſs die Lebensfunkzion, die auf der Inzitazion des ganzen Organismus beruhet, schwach seyn. Das Inzitament kann zu schwach seyn an sich, d. i. aus Verminderung der Totalsumme der Reize, oder inzitirenden Potenzen, bei vermehrter Erregbarkeit; oder mehr relativ, wegen zu sehr verminderter Erregbarkeit, die für das vorher zureichende Inzitament nun zu wenig empfänglich ist. Befindet sich nun der ganze organische Körper in gleichmäſsigen Umständen, d. i. in gleichmäſsig entweder vermehrter, oder zu sehr verminderter Erregbarkeit bei schwachem Inzitamente: so werden alle Verrichtungen des Lebens mit gleicher Schwäche vor sich gehen, oder es existiret bei intensiv kleiner Inzitazion auch extentiv kleine Inzitazion. Ist hingegen die Erregbarkeit zu ungleichmäſsig entweder vermehrt oder vermindert; so wird dieselbe schwache Gewalt des Inzitamentes in einigen Theilen dem Raume nach (extensiv) gröſsere Inzitazion hervorbringen, da doch Inzitazion des ganzen Körpers intensiv vermindert ist.

§. 397.

Einige Beispiele zu diesem Gesetze.

a) Bei dem Blutspeien ist die Erregung, und davon abhangende Zusammenziehung der klein-

sten Lungengefäſse schwächer, als die des Herzens und der übrigen Blutgefäſse. Die Inzitazion des ganzen Körpers ist schwach, und doch entstehen Wallungen, besonders gegen die Brust, Erscheinungen, die dem Raume nach vergröſserte Inzitazion anzeigen. Daſs hier doch wirklich Schwäche existire, beweiset der Nutzen stark inzitirender Einreibungen und verhältniſsmäſsiger Reizmittel innerlich genommen.

b) Die Delirien, die gewaltsamen Bewegungen der Glieder u. dgl. bei hohem Grade des Fiebers, die, so anscheinend vergröſserte Inzitazion sie zeigen, doch allein auf stark inzitirende Arzeneien weichen.

c) Die Krämpfe und Konvulsionen, die oft auf unangemessene Aderlässe erfolgen, oder die aus anderen Ursachen entstanden sind, und blos stark inzitirenden Mitteln weichen.

§. 398.

Auf diese Verschiedenheit gründen sich die wahre Schwäche der Lebensakzionen, und die falsche vermehrte Stärke derselben. Bei beiden ist die Lebensfunkzion schwach: allein bei der ersteren sind auch die Lebensakzionen dem Raume nach vermindert, bei der zweiten hingegen vermehrt.

§. 399.

Diese Gesetze der Erregbarkeit und der Erregung sind eben so viele Grundsätze. Nur diese können der Naturlehre lebender Organismen, so wie insbesondere der medizinischen Theorie eine sichere Grundlage geben, was sie zeither zu besitzen nie das Glück hatte.

Ehe wir diese wichtigen Gegenstände verlassen, ist es noch nothwendig, einige Blicke auf verschiedene andere Sätze zu werfen, die von neueren Gelehrten als Gesetze aufgestellet wurden, besonders von Herrn Hufeland und Reil.

§. 400.

„Ein Reiz kann überhaupt die Reizfähigkeit auf dreierlei Art affiziren, und dieses giebt drei Hauptklassen der Reakzion oder Reizung.

1) Exzitirend (vermehrte Reakzion).
2) Deprimirend, schwächend (verminderte Reakzion).
3) Verändernd (in modo veränderte Reakzion).“

Diesen Satz stellt Hr. Hufeland *) als ein Gesetz auf. Da er mit den Lehrsätzen des von uns vertheidigten Systemes im Widerspruche steht; so ist es desto wichtiger ihn näher zu untersuchen.

§. 401.

Daſs das Wort Reiz hier soviel als Inzita-

*) Ideen über Pathogenie. S. 153, 154.

ment heiſse, folgt aus dem ganzen Satze, wo Hr. Hufeland immer von Reakzion, (Entgegenwirkung, Handlung) nicht von Reizung, d. i. von erlittener Veränderung spricht.

Das Wort Reiz kann also hier als Einwirkung, d. i. als äuſseres Ursächliche der Lebensinzitazion, oder wie es Hr. Hufeland, doch nicht allzurichtig, ausdruckt, der Reakzion der Lebenskraft, und muſs als dieselbe angenommen werden.

Wird nun die Lebensinzitazion als Gegenwirkung (Reakzion betrachtet; so muſs die Stärke derselben immer proporzional der Gewalt des äuſseren Ursächlichen (der Einwirkung des Inzitamentes, oder Reizes) seyn. Jeder Reiz (Inzitament) muſs also immer so viele Stärke der Lebensinzitazion bewirken, als seine eigene Gewalt ist, mit der er einwirkt. Wirke er also mit noch so groſser oder kleiner Gewalt ein, so wird er doch in jedem Falle einige Stärke der Lebensinzitazion hervorbringen, d. i. er wird immer (nach Hufeland) existiren. Ist die Gewalt des Reizes zu groſs, so wird er zu starke Lebensinzitazion; ist sie mäſsig, so wird er mäſsige, d. i. gehörig starke; ist sie endlich zu gering, so wird er zu wenig starke, d. i. schwache Lebensinzitazion hervorbringen. Mehr oder weniger starkes Exzitiren, und die Grade davon sind also die einzigen vorstellbaren Unterschiede, die in der Affizirung der Erregbarkeit existiren können.

§. 402.

Wenn wir uns nun dieses einzige Verhältniſs des Reizes zur Lebensinzitazion denken können, so ist es schlechterdings unrichtig anzunehmen, daſs der Reiz deprimirend wirke, daſs daraus geschwächte Reakzion erfolge.

§. 403.

Sollte nun dagegen eingewendet werden, daſs zwar ein mäſsiger Reiz die Erregbarkeit in gehörige Thätigkeit, ein gröſserer in enorme Thätigkeit versetze, daſs aber gar zu heftiger Reiz die Erregbarkeit zu sehr vermindere, und daſs daraus Schwäche, Verminderung der Reakzion entstehe; so bemerken wir:

a) Eben diese Verminderung existirt nie, ohne daſs durch zu enormen Reiz eben so unmäſsig starke Reakzion erweckt worden sey. Man werfe nur einen Blick auf das höchste Stadium der Brustentzündung, auf die schnell zu groſse Verminderung der Erregbarkeit und daher rührende Schwäche folgt. Ehe diese letztere existirt, wie enorm ist die Stärke der Lebensinzitazion!

b) Wenn diese Schwäche existirt, so existirt sie blos darum, weil das Inzitament, der Reiz, der zuvor, bei noch höherem Grade der Erregbarkeit starke Einwirkung machen konnte, nun zu schwache Einwirkung macht, indem

die Erregbarkeit, d. i. der Grund der Möglichkeit, vom Reize affizirt zu werden, zu gering ist, als daſs diese Gewalt des Reizes gehörig starke Einwirkung machen könne. Dieses beweiset die durch stark inzitirende Arzeneyen allein mögliche, und glückliche Heilung der Peripneumonie, wenn sie in diesen Zustand übergegangen ist, da sie kurz vorher mit Verminderung der Totalsumme in gehörigem Maaſse vorgenommen glücklich hätte geheilet werden können.

§. 404.

Die Vorstellung: der Reiz wirke deprimirend, schwächend, ist daher in gedachter Rücksicht, in welcher sie hier genommen wird und werden muſs, unrichtig. Obgleich der Reiz immer die Erregbarkeit in etwas vermindert, so bewirkt doch der Reiz immer Erweckung der Erregung, die an Stärke der Gewalt des Reizes allezeit proporzional ist (§. 401.).

Sonst können wir keine Art der Wirkung (Affizirung) vom Reize uns vorstellen. Eine Veränderung, die nicht in gröſserer oder geringerer Stärke der Erregung bestehe, ist schlechterdings nicht denkbar. Auch jede Erfahrung widerlegt solche Vorstellung; indem wir bei jeder genaueren Untersuchung und Zergliederung solcher Erscheinungen, die den Schein von veränderten Reakzionen geben, von ihr

belehrt

belehrt werden, dafs die Lebensfunkzion entweder verstärkt oder geschwächt, entweder die Folge von zu starkem oder zu schwachem Inzitamente sey. Der glückliche Erfolg einer Inzitament vermindernden Heilmethode im ersten Falle, und einer Inzitament vermehrenden im zweiten läfst keinen Zweifel hierüber mehr übrig.

§. 405.

Als ein Gesetz stellt Hr. Hufeland ferner folgenden Satz auf:

> „Der stärkere Reiz hebt den schwächeren auf, d. h. die durch den stärkeren erregte stärkere Reakzion verschlingt gleichsam die schwächere *)."

Ein Satz, den man in vielen der älteren Lehrbücher schon als Gesetz aufgestellet findet, der aber hier mit einer sehr unschicklichen Metapher erkläret wird; was, so wie der Zustand von gleichsam, in einem Gesetze, das apodiktische Gewifsheit haben mufs, sehr unschicklich ist. Man betrachte nur den Ausdruck: Eine schwächere Reakzion wird durch eine stärkere gleichsam verschlungen! — Er ist schlechterdings noch nebst dem unrichtig. Wir wollen nur die von ihm gewählten Beispiele nehmen. Jucken wird durch Schmerz gehoben. Hier wird dieselbe Inzitazion, die das Gefühl von Jucken giebt, nicht aufgehoben

*) A. a. O. S. 139.

noch verschlungen; sie bleibt, nur wird sie vermehret, und dann erreget sie das Gefühl von Schmerz. In beiden Inzitazionen, Jucken und Schmerz, existirt keine wesentliche Verschiedenheit: sie besteht allein in dem verschiedenen Grade derselben Inzitazion. Daſs öfters verschiedene Grade der Verminderung derselben Inzitazion (der Stärke nach) bald Jucken, bald Schmerzen darstelle, kann keinem richtig beobachtenden und gehörig untersuchenden Arzte unbekannt seyn.

Daſs die Benennungen krampfigter Schmerz und entzündlicher Schmerz zu hypothetisch sind, so dienet das Beispiel, daſs ein entzündlicher Schmerz den krampfigten aufhebe, zu gar keiner Bestätigung. Die wahren, eigenthümlichen Fakta gründen sich auf das eben Vorgetragene. Entsteht Schmerz aus zu schwacher Inzitazion, wie bei Gicht, Podagra, Rheumatalgie u. s. f., so wird er durch stärker inzitirende Mittel gehoben. Entsteht er aber aus zu starker Inzitazion, wie im Rheumatismus, Peripneumonie, so wird derselbe durch Verminderung der Inzitazion, und der Totalsumme der Reize gehoben. Alle ärztlichen Versuche in Kurmethoden lassen sich, nebst der manchmal nöthigen Lokalkur, auf beide Arten reduziren.

§. 406.

Wir haben noch einige Beispiele, die Hr. Hufeland zur Bestätigung seines Satzes beibringt, zu untersuchen. „Wir können, sagt er, nicht zugleich

ein starkes und ein schwaches Licht sehen, starken und schwachen Schall hören."

Allerdings erfahren wir dergleichen täglich. Bei hellem Sonnenlichte sehen wir das Flimmern der Sterne nicht, bei einem starken Getöse z. B. an einem heftigen Wasserfalle hören wir das sanfte Murmeln eines kleinen Bächchens nicht. Allein warum? Der viel stärkere Reiz des Sonnenlichtes inzitirt unser Seheorgan stark, vermindert daher, so lange es auf dasselbe wirkt, seine Erregbarkeit so sehr, daſs der viel gelindere Eindruck des Flimmerns der Sterne nicht mehr einwirken kann, d. i. nicht mehr Reiz ist für das Auge. Es existirt hier also keine schwächere Reizung; es kann also auch dieselbe nicht von der stärkeren verschlungen werden. Halten wir aber ein langes Rohr vor unser Auge, so daſs die hellen Sonnenstrahlen nicht mehr auf dasselbe dringen können, wodurch, wegen Verminderung des Reizes, auch die Erregbarkeit des Auges wieder erhöhet wird; so sehen wir ganz deutlich die Sterne.

Betrachten wir eine andere Erfahrung. Wenn wir bei starker Dämmerung aus einem hellbeleuchteten Zimmer gähling in die Dämmerung treten, so scheint uns anfänglich alles ganz finster zu seyn. Nach und nach sehen wir erst die geringe matte Helle, die uns immer lichter wird, je länger wir in derselben wandeln, so daſs wir endlich mit einiger Genauigkeit nahe und gröſsere Gegenstände unterscheiden können. Der starke Reiz der hellen Beleuchtung verminderte

nämlich so sehr die Erregbarkeit von unserem Seheorgan, dafs der matte Schein bei der Dämmerung kein Reiz für dasselbe ist, d. i. durch Eindruck von aufsen nicht in dasselbe wirken kann. Allein nach und nach wird bei solcher Verminderung des Reizes die Erregbarkeit wieder vermehrt, so dafs also das matte Licht der Dämmerung wirklicher Reiz wird. Diese Erklärung erhält noch mehr Bestätigung durch folgenden Versuch: Man halte, bei dem Austritte aus der hellen Beleuchtung in die matte Dämmerung, einige Augenblicke die Hände dicht an die Augen, bis man ganz von jener entfernt ist, und man wird viel distinkter sehen, als ohne diesen Versuch. Denn dadurch wird aller Reiz des Lichtes auf einmal benommen, und dadurch die Erregbarkeit des Seheorganes sehr erhöhet, so dafs der matte Schein heftigere Reizung hervorbringen kann.

Was wir hier vom Sehen vortrugen, das gilt auch vom Gehöre.

§. 407.

Ein anderes, ebenfalls von Hrn. Hufeland aufgestelltes Gesetz soll folgender Satz *) enthalten:

> „Eine Art von Reizung kann die andere aufheben, nicht blos durch den stärkeren Grad, sondern auch durch die spezifische Verschiedenheit derselben.

Als Grund zu diesem Gesetze führt er an: „Es

*) A. a. O. S. 160.

können nicht zwei verschiedene Reizungen, wenigstens nicht zwei von gewissen spezifischen Verschiedenheiten zugleich in einem Nerven existiren."

§. 408.

Daſs eine bestimmte Reizung, oder vielmehr eine bestimmte Richtung der Erregung, nicht fortdauern könne, aufhören müsse, sobald eine andere bestimmte in demselben Theile hervorgebracht wird, ist ein sowohl a priori, als a posteriori vest stehender Satz. So wird ein übler, stinkender Geruch aufhören, sobald ein angenehmer Geruch entsteht. Der ekle Geschmack von einer fauligen Speise verliert sich, wenn wir einen köstlichen Wein verkosten.

Allein wodurch hört die erstere Erregung auf, gerade dieselbe bestimmte zu seyn? — Betrachten wir die Sache näher, so finden wir, daſs es blos dadurch geschehe, weil der neue bestimmte Eindruck stärker als der erste ist. Wir wollen, dieses zu beweisen, den Gang a posteriori nehmen, den Herr Hufeland ebenfalls einschlug.

§. 409.

Bleiben wir zuerst bei genannten Beispielen stehen, ehe wir andere hiezu wählen.

Der üble, stinkende Geruch (bestimmte Erregung, die dem Sinnorgane mitgetheilet wird) verliert sich bei einem Wohlgeruche. Es liege z. B. vor uns ein faulendes Aas. Man mache nun Räucherungen

mit wohlriechenden Materialien, verbreite angenehmen Duft mit flüchtigen anderen Substanzen. Sind die Eindrücke, welche letztere machen, nicht stärker, als die von den stinkenden Ausflüssen des faulenden Aases; so wird zwar der Gestank vermindert, aber dennoch nicht gehoben. Unser Geruchsinn wird immer noch übel affizirt. Ist aber der Gestank geringer, die Eindrücke von wohlriechenden Substanzen heftiger, dann hört der Gestank allerdings auf, und Wohlgeruch tritt in dem Grade an seine Stelle, in welchem er stärker auf uns wirkt, als der Gestank. Das Gegentheil wird geschehen, wenn bei wohlriechender Atmosphäre ein heftigerer Gestank entsteht.

§. 410.

Eben dasselbe gilt von dem Geschmacke. Man kaue eine faule Birne, etwas Galle; der übelste Geschmack wird sogleich entstehen. Nun genieſse man allerlei wohlschmeckende Speisen und Getränke; allein der üble Geschmack dauert fort, wenn diese lezteren nicht stärkeren Eindruck machen, als die ersteren. Ein Glas Burgunder, Pomeranzenessenz, u. dgl. wird bald den üblen Geschmack vertreiben, den wir lange umsonst mit Wasser, Bier, Brod, Gemüſsen u. dgl. bekämpften. Man denke hierbei, wie lange es oft dauert, bis der Arzt den bitteren oder faden Geschmack eines Kranken bezwingt, wenn er nicht bald durchdringende Reize zu Hülfe nimmt (versteht sich, im Falle geschwächter Erregung! in

welchem ich immer bei solcher Behandlung in Krankheiten jeden üblen Geschmack bald sich verlieren sah). Was geschieht aber hier anders, als dafs durch stärkeren Reiz der Erregung mehr Stärke und eine besondere Richtung gegeben werde?

§. 411.

Ob aber in solchen Fällen wirklich die eine Reizung aufgehoben, und eine andere hervorgebracht werde, ist ganz willkührliche Annahme. In den beiden Beispielen erhält die Erregung eine andere Richtung, d. i. der Geruch von Gestank wird in angenehmen Geruch, der üble Geschmack in lieblichen verändert dadurch, dafs Eindrücke auf die beiden Sinnorgane angebracht werden, welche stärkere Einwirkung machten als die ersteren. Die Inzitazion bleibt also, nur durch neuen verschiedenen Reiz erhöhet, und anders modifizirt. Dafs die vorige Richtung der Erregung aufhört, geschieht blos darum, weil die ersteren Eindrücke bei stärkerer Einwirkung der zweiten nicht genug einwirken können, d. i. nicht mehr Reize sind.

§. 412.

Was die übrigen Beispiele betrifft, die Hr. Hufeland hier beibringt, so möchte wohl der Begriff Reizung hier etwas von ihm mifsverstanden werden.

a) „Die Reizung des Hungers, sagt er, kann

durch Reizung eines ekelmachenden Mittels aufgehoben werden."

Hunger existirt dann, wenn bei gehöriger Thätigkeit der Verdauungs- und Assimilazionsorgane Mangel an zu verdauender Nahrung entsteht. Er besteht also aus Verminderung der Stärke der Inzitazion in den Verdauungsorganen, wegen Mangel zu verdauender Materien. Sogenannte ekelmachende Mittel, z. B. Mineralkermes, u. dgl. vermindern die Stärke der Thätigkeit in den Verdauungsorganen. Die Erregbarkeit wird dadurch sehr erhöhet, die geringste Nahrung macht daher zu heftigen Reiz, daher entsteht Ekel vor Speisen, besonders vor stark inzitirenden, z. B. Fleische. Wie soll nun dieses Beispiel zur Bestätigung des erwähnten Satzes dienen?

§. 413.

b) „Die spezifische Krankheitsreizung eines Systemes wird durch eine entgegengesetzte spezifische Reizung eines Mittels gehoben; so die venerische Reizung durch den Reiz des Quecksilbers." —

Allgemeine, innerliche Krankheit existirt nie, ohne dafs die Erregung entweder zu viel, oder zu wenig Stärke besitze. Nur solche Reizung (oder vielmehr Inzitazion) kann Krankheitsreizung heifsen, wenn man sich doch

dieses gezwungenen Ausdruckes bedienen will. Zu schwache Reizung (Inzitazion) wird durch Verstärkung des Reizes, zu starke hingegen durch Verminderung des Reizes, oder vielmehr der Totalsumme des Reizes gehoben. Was haben wir aber für Grund hier anzunehmen, daſs eine Art von Reizung durch eine andere spezifisch verschiedene aufgehoben werde, da blos der Grad der Stärke derselben Inzitazion überhaupt verändert wird? Das Arzeneimittel sey nun, welches es wolle, so lehrt richtige Indukzion, daſs Verminderung oder Vermehrung der Stärke des Inzitamentes und der Inzitazion die einzige allgemeine Wirkung von allen seyen.

§. 414.

Als ferneres Gesetz soll nach Hrn. Hufeland der Satz gelten *):

„Eine Art Reizung kann das Organ, das sie trifft, unempfindlich für andere machen, und so kann ein Reiz unter gewissen Umständen Paralysis (Unempfindlichkeit und Unbeweglichkeit) eines Nerven hervorbringen.“

Der erste Satz enthält viel Richtiges. Allein der Begriff von Paralysis ist irrig, und daher der Folgesatz desto irriger. Daſs hier intensive Gröſse

*) A. a. O. S. 161.

der Reizung mit der extensiven Gröſse derselben verwechselt werde, ist offenbar. Wir warnten oben (§. 392—398.) schon vor dieser Täuschung, der reichen Quelle vieler nicht allein theoretischer, sondern auch praktischer Fehler. Eben darum wollen wir diesen Satz genauer untersuchen.

§. 415.

Zuerst betrachten wir die Schädlichkeiten, durch welche die Paralysis erzeugt zu werden pflegt. Von jeher betrachtete man, daſs dieselben alle unter folgende Rubriken gezählet werden können:

a) örtliche Verletzungen, z. B. Verwundungen, mechanischer Druck, auf die Nerven besonders, u. s. f.

b) Zu heftige Reize, z. B. zu groſse Anstrengung des Gehirnes, elektrische Schläge, zu heftige Leidenschaften, zu vieles Saufen starker Getränke u. s. f.

c) Zu groſse Verminderung der Reize, z. B. langer Kummer, Schrecken, Verblutungen, oder übel angebrachte Aderlässe, Verkältung, u. s. f.

Da die Paralysis im ersten Falle (a) sogleich aufhöret, sobald der örtliche Fehler hinweggeschafft ist, so wollen wir nur die beiden anderen Entstehungsarten näher beleuchten.

§. 416.

Entsteht auf zu heftige Reize eine Paralysis, so ist die Reizung und Erregung eben darum schwächer,

als im gesunden Zustande. Denn die gewöhnlichen Reize vermögen auf die Erregbarkeit der Nerven, die durch den zu starken Reiz sehr vermindert ist, nicht mehr mit dem gehörig starken Eindrucke einzuwirken, welcher eine gehörig starke Inzitazion entsprechen könne (§. 379.). Daher rührt die Unempfindlichkeit und Bewegungsunfähigkeit bei der Paralysis.

Entsteht hingegen die Paralysis auf zu große Verminderung der Reize, so existirt schon theils wegen verminderter Stärke der Einwirkung, bei diesem Mangel an Reize, theils auch, wegen der eben dadurch zu sehr erhöheten Erregbarkeit, Schwäche der Erregung.

Wenn wir in solchen Fällen auch extensiv große Reizung und Erregung annehmen können, so widerspricht es doch allen richtigen Gesetzen vernünftiger Vorstellung, auch intensiv große, d. i. starke Reizung und Erregung anzunehmen.

§. 417.

Werfen wir endlich einen Blick auf die Heilung der Paralysis, welcher kein örtlicher Fehler zu Grunde liegt, so sehen wir, daß gerade die durchdringendsten Reizmittel diejenigen sind, wodurch dieses Uebel mit dem besten Erfolge behandelt wird. Dergleichen sind Moschus, Kampfer, Aether, Opium, Hirschhorngeist, Baldrian, Eisen, u. s. f. Elektrizität, heftigreizende Einreibungen, Waschen mit warmem Weine, warme Bäder, u. s. f. Kurz alle starkrei-

zenden Arzeneien und Heilplane sind als nützlich befunden worden, was schädlich seyn müſste, wenn die Erregung bei der Paralysis verstärkt wäre.

§. 418.

Daſs es eine Grille sey, dem Opium ja keine reizende, sondern beruhigende, narkotische Wirkungsart beizulegen, mag wohl kühn behauptet werden dürfen, nachdem es schon ein Tralles, und Andere soviel Richtiges darüber schrieben, und nachdem ein Crumpe, Brown, Darwin und andere die reizende Wirkung des Opiums mit den richtigsten Gründen bewiesen haben, die Hr. Hufeland noch kaum genau genug erwogen zu haben scheint.

§. 419.

Als Gesetze der Reizbarkeit stellt Hr. Reil *) einige Sätze auf, die hier nicht übergangen werden dürfen.

> „Die Reizbarkeit und das Wirkungsvermögen der Organe wird durch Anstrengung und Reiz vermindert und durch Ruhe wieder erhöhet."

Wird hier bei dem Wirkungsvermögen blos Rücksicht auf die Leichtigkeit genommen, mit welcher es in Thätigkeit versetzt wird, d. i. wird Reizbarkeit und Wirkungsvermögen zusammen so genommen, wie wir den Begriff von Erregbarkeit (Inzitabilität)

*) Reil's Archiv für die Physiologie. B. I. H. I. §. 25.

vestsetzen; so kömmt dieses Gesetz ganz mit denjenigen überein, die wir vorhin (§. 386, 387.) vortrugen: nämlich jeder Reiz vermindert die Erregbarkeit, jede Verminderung des Reizes vermehret dieselbe.

Wird aber das Wirkungsvermögen der Stärke der Thätigkeit nach betrachtet; so ist dieses Gesetz irrig.

§. 420.

„Wenn ein Organ über sein Maaſs ruhet, und nicht gereizt wird; so nimmt in demselben die Reizung und das Vermögen zu wirken ab *).“

Hier wird das Vermögen zu wirken der Stärke nach betrachtet, in wieferne es bei langer Ruhe, d. i. bei langer Verminderung des Reizes abnimmt. Die Reizbarkeit, d. i. die Fähigkeit durch Reize affizirt zu werden, so wie die Erregbarkeit dem wahren Begriffe nach, nimmt um desto mehr zu, je länger die Ruhe und Verminderung der Reize andauert. Die Raralysis der Muskeln, die zu lange nicht beweget werden, läſst sich eben daraus erklären. Denn die Reizbarkeit derselben erreicht so hohen Grad, daſs jeder Reiz auf sie schon zu heftig ist. Bei jedem Reize bleiben daher dieselben unbeweglich, um desto mehr, da in eben dem Grade die Stärke des Bewegungsvermögens vermindert ist, in welchem die Reiz-

*) Reil a. a. O. S. 154.

barkeit erhöhet ist. Dieser Satz scheint uns daher nicht genau genug ausgedruckt zu seyn.

§. 421.

„Eine mäſsige Zeit der Ruhe, besonders in einem angestrengten Organe, erhöhet die Thätigkeit desselben *).“

Dieser Satz ist, so richtig er ist, doch unseres Dafürhaltens nicht genau genug bezeichnet. Wir wollen ihn daher genauer auseinander setzen.

Wenn ein Organ, z. B. die Sinnesorgane und die Organe der willkührlichen Bewegungen lange und sehr angestrenget werden; so wird allmählig ihre Erregbarkeit sehr vermindert. Die gewöhnlichen Reize sind daher endlich zu schwach, mit gehörig starkem Eindrucke einzuwirken. Die Reizung und Erregung ist daher endlich schwach. Allein wenn nach mäſsiger Ruhe, d. i. nach solcher, in welcher die Erregbarkeit zwar erhöhet, sie doch nicht zu sehr angehäufet wird; so existirt wieder die Möglichkeit, daſs die gewöhnlichen Reize gehörig starke Einwirkung verursachen; weſswegen die Thätigkeit, Erregung des Organes, wenn es nach der Anstrengung einige Ruhe genossen hat, wieder erhöhet wird. Daher erquickt der Schlaf; daher verdauen Leute, die in angemessenen Zwischenräumen essen, besser, als solche, die beständig fortessen; daher kann der Wanderer, der

*) Reil a. a. O. S. 155.

öfters *ausruht*, mit mehrerer Kraft seine Reise fortsetzen.

§. 422.

Noch führt Hr. Hufeland verschiedene Gesetze an. Hier wollen wir nur einige unserer Prüfung unterwerfen, die als Gesetz des Consensus und des Antagonismus bei ihm vorkommen.

Unter Consensus versteht Hr. Hufeland *) die Fähigkeit der Organe, durch die Reizung eines anderen Organes affiziret zu werden, sie zu perzipiren und mit zu reagiren.

Da wir oben (§. 381.) als Gesetz den Satz aufstellten: Jede Inzitazion eines einzelnen Theiles wirkt als Reiz und Inzitament für alle Theile des lebenden Körpers: so ist dasselbe Gesetz des Consensus nach Hufeland's Ausdrucke zu nennen. Wir haben daher keine ferneren Gesetze des Consensus vestzusetzen, als die wir vorhin schon annahmen. Doch wollen wir einen der Hufelandischen Sätze noch unserer Untersuchung unterwerfen.

§. 423.

„Die Wirkung kann durch den Konsens weit stärker werden, als die Ursache **).“

Dieser Satz ist, wie er da steht, schlechterdings

*) A. a. O. S. 176.

**) A. a. O. S. 179.

unrichtig. Das allgemeine Naturgesetz: **Die Wirkung ist ihrer Ursache immer an Stärke proporzional**, leidet hier keine Ausnahme: nur irrige Begriffe und Voraussetzungen, Verwechslung der Begriffe von extensiver und intensiver Gröſse der Inzitazion, und vernachläſsigte Untersuchung der Erscheinungen konnten zu einem Satze verleiten, der von jeher zu vielen theoretischen Irrthümern Veranlassung gab. Desto nothwendiger ist es, die Unrichtigkeit dieses mit dem Scheine von Wahrheit täuschenden Satzes darzustellen.

§. 424.

Um dieses desto anschaulicher vorlegen zu können, wollen wir zuerst dasselbe Beispiel wählen, das auch Herr Hufeland zum Beweise anführte. Ein Splitter in der Fuſssohle kann den allgemeinen Tetanus und Trismus erregen. Die Erscheinungen, welche manchmal bei dem Splitter in der Fuſssohle eintreten, der Tetanus oder Trismus, werden als die viel stärkere Wirkung angesehen als die Ursache ist.

Allein beide Erscheinungen sind nichts weniger als stärkere Erregungen. Denn

a) Sie entstehen oft auf Aderlässe, Verkältung, oder gar zu enorme Reize bei Schwächlichen, wie bei schwachen Kindern, wenn die Blatteransteckung zu heftig auf sie wirkt, oder auf örtliche Verletzungen. Aber wer wird in allen solchen Fällen, wer bei schwäch-

lichen

lichen Konstituzionen in solchen Umständen zu starke Erregung annehmen können?

b) Die besten Heilmittel gegen diese Formen des Uebelbefindens, wenn kein örtlicher Fehler vorhanden, oder derselbe gehoben ist, sind warme Bäder, Frikzionen, starkreizende Einreibungen, Elektrizität, Kampfer, Naphta, Opium, Bisam, u. s. f. kurz nur die starkreizende Kurmethode.

Wenn nun starkreizende Kurmethode diese Erscheinungen hebt, nur das, was Schwächung der Erregung bewirkt, sie hervorbringt, wie können solche Erscheinungen stärkere Wirkungen heifsen?

§. 425.

Bei solchen Erscheinungen haben wir jedoch allerdings Grund, dem Raume nach grofse Zusammenziehung der Muskeln der bestimmten Theile anzunehmen, da wir doch, aus erst erwähnten Gründen, der Stärke nach verminderte Akzion eben derselben Organe, so wie des ganzen Organismus, annehmen müssen. Hier wird demnach die intensive Gröfse für extensive genommen, und nur daher rührt die irrige Folgerung, die, aus irrigem Vordersatze, nur irrig gezogen werden kann.

§. 426.

Doch betrachten wir den gedachten Satz noch ferner.

Die Ursache jeder Erregung der Thätigkeit (Wirkung) im lebenden Organismus ist das Inzitament, d. i. der Eindruck von aufsen, der auf die erregbare Masse wirkt, und sie zur Gegenwirkung zwingt. Nun ist derselbe Eindruck desto heftigerer Reiz, je gröfser die Erregbarkeit des Organes ist, auf welches er wirkt; oder der Eindruck von gleicher Stärke ist stärkeres Inzitament auf eine mehr erregbare, schwächeres Inzitament auf eine weniger erregbare Masse. Wenn also derselbe Eindruck mit derselben Stärke, mit welcher er auf ein weniger erregbares Organ geradezu wirkt, fortgeleitet wird auf ein mehr erregbares; so wird hier die Ursache (das Inzitament) viel stärker seyn: die Wirkung mufs also ebenfalls viel stärker seyn. Hier ist also Wirkung nnd Ursache sich an Stärke proporzional.

§. 427.

Dafs die Erregbarkeit in verschiedenen Theilen des Organismus dem Grade nach verschieden sey, haben wir oben (§. 333.) schon erwähnt. So lange das bestimmte Verhältnifs zwischen diesen verschiedenen Graden existirt, existirt Gesundheit, wenn überhaupt die Erregbarkeit aller Theile als Einheit betrachtet, den gehörigen mittelmäfsigen Grad besitzt.

Allein wenn durch irgend ein Inzitament vermin'ernde Ursache, die geradezu auf ein besonderes Organ mehr wirkt, als auf die übrigen, und noch dazu diese Verminderung des Inzitaments länger

andauert, so entsteht in dem auf diese Art geradezu affizirten Organe eine krankhafte Vermehrung der Erregbarkeit, die schon darum krankhaft ist, weil das eben erwähnte Verhältniſs gestöret ist.

§. 428.

Hier müssen wir abermal eine irrige Behauptung, auf irrigem Begriffe gegründet, anzeigen, die Herr Hufeland *) vorträgt.

„Wird ein Organ, sagt er, lang und stark ge„reizt, so wird nicht allein seine örtliche Reiz„fähigkeit dadurch vermehrt, sondern es „bekömmt auch einen stärkern, konsensuellen „Verbindungskreis, und sowohl sein aktiver „als passiver Consensus wird stärker."

Daher soll nach ihm durch örtliche Reizung eine krankhafte Sympathie erreget werden.

Dieser Satz wäre nun dem von uns erst vorgetragenen geradezu widersprechend. Allein wir brauchen nur selbst die von Herrn Hufeland angeführten Beispiele zu untersuchen, um zu beweisen, daſs gerade Verminderung der inzitirenden Potenzen in allen den Fällen existire, wo er zu starke Reizung annimmt, daſs folglich unsere Behauptung vest stehe.

§. 429.

„Es entsteht", sagt er, „ein präternatureller „Consensus des Darmkanales, wenn derselbe

*) A. a. O. S. 182.

„anhaltend durch Würmer gereizet wird, oder
„auch durch zu häufige auflösende Brech- und
„Purgirmittel."

Dafs der Darmkanal bei solchen Umständen viel gröfsere Erregbarkeit erhält, als er nach dem bestimmten Verhältnisse (§. 333.) haben sollte; dafs jeder Eindruck dann hauptsächlich in diesem Aggregate auffallendere Wirkungen hervorbringt, als in den übrigen Theilen, ist allerdings richtig. Allein welcher Grund sagt, dafs diese vermehrte Empfänglichkeit durch stärkeres und anhaltendes Reizen entstanden sey? Gehen wir näher:

a) Die Würmer existiren nach Beobachtungen in den gesündesten Menschen und Thieren. Würmer allein also sind in soferne nicht immer so schädlich. Doch sey es.

b) Die Würmer wirken keineswegs, im kranken Zustande, als reizend, sondern als verletzend, d. i. sie wirken nicht blos durch Eindrücke von aufsen, sondern ihre Einwirkung dringt ein, verändert die Mischung und den Zusammenhang der Grundstoffe organischer Bestandtheile.

c) Würden sie durch zu starkes Reizen wirken, so müfsten ja, so lange sie wirken, gerade allein Reiz vermindernde Arzeneien nützen, starkreizende müfsten schaden. Allein alle durch glückliche Erfahrungen erprobte Mittel gegen Wurmsymptome gehören unter die heftig-

reizenden. Ich habe die ausgemachtesten Wurmsymptome auf bloſse Kampferauflösung verschwinden gesehen.

d) Wie nun die auflösenden, die Brech- und Laxirmittel starkreizend wirken sollen! Es werden die besten, reizenden Säfte in groſser Menge ausgeleeret, die Totalsumme der enthaltenen äuſseren, so wie der inneren Reize ungemein vermindert. Und die Mittel, welche dieses bewirken, sollen s t a r k reizen? welche Konsequenz!

§. 430.

„Entsteht ein präternatureller Consensus der „Zeugungstheile, wenn sie anhaltend gereizt „werden, so daſs zuletzt der Geschlechtsreiz „den Einfluſs ins Ganze, ja sogar die Herr„schaft über das Ganze erhalten kann, die „wir so oft bei Onanisten und ausschwei„fenden Wohllüstlingen wahrnehmen.“

Abermal ein wahres Faktum, nur daſs der Erklärungsgrund ganz irrig ist. Worinn besteht denn das verderbliche Verfahren der Onanisten und Wohllüstlinge? Sie verschwenden Saamen und andere Säfte und zwar desto öfter und in desto gröſserer Menge, je gröſser ihre Geilheit ist. Die Totalsumme der reizenden Potenzen wird also vermindert, und hier soll zu s t a r k e r Reiz existiren, der den präternaturellen Konsens bewirke?

§. 431.

Da Metastasen, Krankheitsmaterien u. dgl. unerwiesene Hypothesen sind, so kann daher kein Beweis geführet werden. Wir können also Gründe, die daher gezogen werden, ganz übergehen. Doch möge Herr Hufeland bedenken: welche Beschaffenheit haben denn die Säfte, wenn in ihnen eine Krankheitsmaterie existiren, oder eine Metastase entstehen soll? Sie sind verdorben, folglich weniger, als gehörig, inzitirend. Wenigstens gilt dieses von der sogenannten metastatischen Phthysis. Hier stärkeren Reiz anzunehmen, ist ungegründete, irrige Meinung.

§. 432.

Den Fötus blos als Reiz für die schwangere Gebährmutter zu betrachten, möchte wohl zu oberflächliche Betrachtung dieser grofsen Naturerscheinung heifsen. Tiefer ins Detail hier einzudringen, wäre für gegenwärtigen Zweck zu weitläufig. Nebst dem müssen wir uns, um diese Erscheinung als Beispiel wählen zu können, die Schwangere im Zustande des relativen Uebelbefindens denken, was hier auf noch fernere Untersuchungen uns leiten würde.

§. 433.

Ein solcher krankhafter Consensus soll endlich in einer ganz unbedeutenden Hautstelle durch ein künstliches, lange unterhaltenes Geschwür, oder Hautentzündung verursacht werden.

Allein betrachten wir doch, was bei solchen Umständen geschieht! Durch die eindringenden Eindrücke von Kanthariden, Senf, u. dgl. werden Theile verletzt. Es drängen sich auf diese geschwächten Theile mehrere Säfte, sie fliefsen aus, mehrere werden erfordert die verletzte Stelle der Haut wieder zu ersetzen. Kurz Säfte werden vermindert, vermindert die Totalsumme reizender Potenzen, besonders in den zunächst affizirten Theilen.

Diese Theile werden nun allerdings reizbarer, empfänglicher für jeden Eindruck von aufsen, d. i. es entsteht, nach Herrn Hufelands Ausdrucke, widernatürlicher passiver Consensus dieser Theile. Allein wodurch entsteht er, als durch Verminderung der Gewalt des Reizes?

§. 434.

Diese Erhöhung der Reizbarkeit oder Erregbarkeit in besonderen Theilen geschieht also in den hier betrachteten Fällen offenbar durch Verminderung, keineswegs durch Vermehrung der Gewalt des Reizes. Das Gesetz: Jede Verminderung des Reizes vermehrt die Erregbarkeit, jede Vermehrung des Reizes vermindert die Erregbarkeit, leidet nirgends, auch nicht in den berührten Fällen, eine Ausnahme, welches doch geschehen müfste, wenn die eben geprüfte Annahme richtig wäre.

Da jeder Reiz, so wie jede Verminderung des Reizes auf den geradezu affizirten Theil den gröfsten

Einflufs hat, so läfst sich daraus erklären, wie die so mannichfaltigen Symptome und Formen des Uebelbefindens entstehen, was wir in der Folge näher betrachten werden.

§. 435.

Derjenige Theil, auf den der verstärkte Reiz (das stärkere Inzitament) unmittelbar wirkt, erhält immer stärkere Inzitazion als die nur mittelbar affizirten Theile, verhältnifsmäfsig zu ihrer Erregbarkeit. Derjenige Theil hingegen, dessen gewöhnten Reize unmittelbar mehr vermindert werden, erhält immer mehr geschwächte Inzitazion, als die nur mittelbar affizirten Theile. Dadurch entsteht nun allerdings eine Störung des Gleichgewichtes, oder vielmehr des bestimmten Verhältnisses, welches die Stärke der Inzitazion in den einzelnen Theilen zu einander haben soll. Da nun die Erregbarkeit aller Theile des lebenden Körpers eine und dieselbe unzertheilte Eigenschaft ist, so kann die gedachte Störung nicht existiren, ohne dafs die gröfsere Vermehrung sowohl als Verminderung der Stärke der Inzitazion in einem Theile nach und nach den übrigen Theilen mitgetheilet werde, indem jede verstärkte Inzitazion eines Theiles stärkeres Inzitament für alle Theile, und jede geschwächte Inzitazion eines Theiles schwächeres Inzitament für alle Theile ist. Alle Erscheinungen also, die sich in den verschiedenen Zuständen des Uebelbefindens auf diesen Grund zurück bringen lassen, müssen wir also unter das von Herrn Hufe-

land sogenannte Gesetz des aktiven oder passiven Consensus setzen.

§. 436.

Wir erklären daher folgenden Satz, den Herr Hufeland als Gesetz des Antagonismus aufstellt, vielmehr für einen Folgesatz der Gesetze des organischen Consensus.

„Jedes aufgehobene Gleichgewicht nicht allein „der Bewegungen, sondern auch der Kräfte „bringt entgegengesetzte Reizungen und Be„wegungen anderer Organe und Kräfte her„vor, um das Gleichgewicht wieder herzu„stellen *).“

§. 437.

Wir könnten noch mehrere Sätze hier anführen, und unserer Prüfung unterwerfen, da solche für Gesetze gelten sollen. Allein theils gilt das in diesem Kapitel in verschiedenen Stellen Gesagte für eben dieselbe, theils sind es Sätze, die auf Hypothesen gestützt sind, folglich ihrer Natur nach nicht tauglich sind, Naturgesetze zu heifsen, als welche lauter Grundsätze a priori sind, die folglich apodiktische Gewifsheit haben.

Um desto nöthiger ist es, diese Sätze von solchen zu sondern, welche von einzelnen Erfahrungen abgezogen sind, und daher als (empirische) Gesetze aufgestellet werden; noch mehr aber von solchen, welche

*) A. a. O. S. 192.

Produkte der Einbildungskraft sind, und die durch einige nicht richtig dargestellte Erfahrungen ihre täuschende Bekräftigung erhalten.

Viertes Kapitel.

Bemerkungen, Rekapitulazion, Schluſs dieses Abschnittes.

§. 438.

Ehe wir diesen ersten Theil unserer Untersuchungen verlassen, wollen wir noch einen allgemeinen Blick auf die bisher vorgetragenen Sätze werfen, und einige Bemerkungen beisetzen, auf die wir den Leser um desto mehr aufsichtig machen müssen, da nur hiedurch manches Miſsverständniſs in Rücksicht der folgenden Untersuchungen sowohl, als der vorangehenden vermieden werden kann.

§. 439.

Die Bedingniſs, wovon die Möglichkeit des Lebens abhängt, ist doppelt:

a) Eine äuſserliche, und

b) eine innerliche *).

*) Etwas äuſseres und äuſserliches, und etwas inneres und innerliches sind keineswegs identische Begriffe. Etwas äuſseres ist das, was auſserhalb des Körpers sich befindet, äuſserlich aber eine Eigenschaft an dem Körper, die sich äuſsert, wahrnehmen läſst. So ist etwas inneres das, was innerhalb des Körpers sich befindet, etwas innerliches aber eine Eigenschaft desselben, die sich nicht äuſsert, nicht wahrnehmen läſst. Das Aeuſserliche kann daher eben sowohl etwas inneres, als äuſseres seyn.

Die äuſserliche Bedingniſs zur Möglichkeit des Lebens ist der organische Bau des Körpers; die innerliche hingegen haben wir unter dem angenommenen Begriffe eines Lebensprinzips vestgesetzet.

§. 440.

Die äuſserliche Bedingniſs reichet zur Möglichkeit des Lebens nicht zu, indem wir aus dem Begriffe von Materie allein ohne inneres Prinzip uns überhaupt keinen Grund der Möglichkeit irgend einer Bewegung, und eben so wenig aus Materie von bestimmter Form, Mischung und Baue uns den Grund der Möglichkeit einer bestimmten Bewegung, die Leben heiſst, erklären können. Wir müssen daher in den organisch gebauten Körper noch das Lebensprinzip, den innerlichen Grund der Möglichkeit des Lebens, denken, und subjektiv unterscheiden wir beide, Organisazion und Lebensprinzip, von einander, obgleich objektiv beide vereinigt sind. Jeder in Integrität sich befindende Organismus ist erregbar (besitzet Lebensprinzip), und jedes Erregbare ist organisirt. Jede Organisazion setzet das Lebensprinzip.

§. 441.

Wie eigentlich die Organisazion entstehe, gehöret nicht in die Gränzen unserer Untersuchungen. Genug, daſs uns Erfahrung lehrt, daſs weder Entstehung, noch Wachsthum, noch Vervollkommnung, noch Ersetzung, Reproduktion des organischen Kör-

pers ohne Leben existiren könne; daſs die Stoffe zum Werden und zum Ersatze und Wachsthume des organischen Körpers, so wie zu jeder organischen Operazion der Natur von den lebenden Organen zubereitet werden müssen, und daſs es von der Beschaffenheit des Lebens abhange, wie die organischen Naturoperazionen beschaffen seyen.

§. 442.

Das Lebensprinzip, d. i. den nächsten inneren Grund des Lebens, können wir uns nicht als Grund der Wirklichkeit des Lebens vorstellen. Lebensprinzip, als Kraft gedacht, ist Chimäre, hat keinen objektiven Grund, ihm wird von aller Erfahrung widersprochen. Der Grund der Wirklichkeit des Lebens liegt in einer äuſseren Ursache. Und hier ist das allgemeine Gesetz der Mechanik auch in der lebenden Natur bestätigt: Jede Bewegung (Veränderung der Materie) hat eine äuſsere Ursache. Das Leben müssen wir uns als Gegenwirkung (Reakzion) der organischen Masse vorstellen, die durch Einwirkung von auſsen rege gemacht werde. Der Begriff der Erregbarkeit (incitabilitas) als Lebensprinzip, ist darauf gegründet.

§. 443.

Dieses Lebensprinzip (Erregbarkeit) müssen wir uns ferner als Einheit, als eine unzertheilte Eigenschaft des ganzen organischen Körpers denken. Mehrere Lebensprinzipien in demselben Körper sind sich

widersprechende Begriffe; auch können wir keine spezifike wesentliche Verschiedenheit demselben beilegen, die es in den verschiedenen Theilen besäſse. Alle Verschiedenheit in den Theilen besteht darin, daſs die Erregbarkeit nicht in allen Theilen gleichmäſsig, d. i. nicht in gleichem Grade in einem organischen Theile, wie in jedem anderen existire. Von Erregbarkeit selbst können wir uns gar keine wesentliche, spezifike Verschiedenheit denken. Mehr oder weniger ist nichts Spezifikes, nichts Wesentliches, dasselbe hängt blos von der äuſserlichen Bedingniſs zur Möglichkeit des Lebens (der Organisazion) ab.

§. 444.

Erregbarkeit, als die innerliche Bedingniſs zur Möglichkeit des Lebens, ist kein Gegenstand möglicher Wahrnehmung, ist Begriff, a priori, d. i. wir legen nach den Denkgesetzen unserer Vernunft diese Eigenschaft, ohne die wir uns keine Möglichkeit des Lebens vorstellen können, in den organischen Körper hinein: und die Gesetze dieser und der Erregung (Inzitazion) ihrer Wirksamkeit lernen wir nicht von der Erfahrung; sondern der Verstand legt, nach seinen Denkgesetzen, selbst diese Gesetzmäſsigkeit in die lebende Natur hinein, nach welcher allein die Erfahrungen über die lebende Natur möglich sind. Daher sind auch alle Beweise, die wir a posteriori über diese Gesetze führen wollen, unmöglich, indem Erfahrungen uns blos sagen, daſs dieses oder jenes

in denjenigen Fällen geschehe, die wir nämlich wahrnehmen; nicht aber, dafs es sich in allen Fällen so verhalte, sich so verhalten müsse, was doch Gesetze sagen müssen.

§. 445.

Allein eben daraus folgt es aber auch, dafs wir eben so viele Grundsätze erhalten, als wir Gesetze a priori aufstellen, und streng a priori beweisen können; dafs wir nur dadurch in den Stand gesetzet werden, ein wirkliches System von gewissen Sätzen zu besitzen, deren jeder sich auf einen und denselben Grundsatz reduziren, und von eben demselben wieder sich beweisen lasse, d. i. dafs wir eine Wissenschaft erhalten, die bis hieher in der Theorie der Heilkunde blos ein frommer Wunsch war.

§. 446.

Ein aufmerksamer Blick auf die von uns aufgestellten Gesetze, wird jedem Leser zeigen, dafs alle Gesetze, soviel ihrer auch angeführet sind, sich endlich auf ein einziges gründen, das folglich als der oberste Grundsatz in der Theorie der Heilkunde anzusehen ist.

Und obgleich Brown auf dem Wege möglichst strenger Indukzion auf die Bestimmung dieser Gesetze, ihre genaue und richtige Anwendung auf die Erscheinungen im Zustande des Uebelbefindeus lebender Körper gekommen ist; so gebührt doch ihm allein das Verdienst, der Stifter der Epoche der Medizin zu

heiſsen, von welcher diese ihren, bisher nie erreichten, funtamentalen Theil erhielt, der Wissenschaft im strengsten Sinne des Wortes heiſsen kann.

§. 447.

Da dieser funtamentale Theil eigentlich von allem, was die Wahrnehmung liefert, abstrahirt, in soferne nichts empirisches aufnimmt, sich blos mit dem beschäftiget, ohne das wir uns das Leben und jeden Zustand des Lebens denken, folglich mit der bloſsen Form der Vorstellungen über diese Gegenstände sich beschäftiget; so kann derselbe auch der formale Theil der Heilkunde heiſsen. Alle Wahrnehmuugen müssen, um Erfahrungen werden zu können, unter diese Formen gesetzt, gedacht werden, und alle Lehrsätze, die den Inbegriff der heilkundigen Theorie ausmachen, finden ihren letzten Erklärungsgrund in den Lehrsätzen des funtamentalen Theiles, und werden von demselben abgeleitet.

§. 448.

Da der Grund der Wirklichkeit des Lebens in einer äuſseren Ursache liegt, da folglich (§. 442.) dasselbe als Resultat der Gegeneinwirkung der organischen Masse gegen äuſsere Einwirkung ist; so müssen wir uns allerdings das Leben als einen gezwungenen Zustand des organischen Körpers denken, der folglich, der Stärke nach, in geradem Verhältnisse mit der Gewalt der Einwirkung steht.

§. 449.

Die Einwirkung müssen wir hier aber unterscheiden in

a) Einwirkung durch Eindrücke von aufsen, die also in das Innere der Mischung und des Zusammenhanges nicht dringen, beide unverletzt läfst, und blos einige Veränderung in der gegenseitigen Lage der Grundstoffe organischer Theile gegen einander hervorbringen (in wieferne die Einwirkung Reiz heifst), und die Wirksamkeit der organischen Materie gegen einander rege machen (in wieferne dieselbe Einwirkung Inzitament heifst); und

b) Einwirkung durch eindringende Eindrücke, d. i. solche, welche nicht blos von aufsen in die organischen Bestandtheile geschehen, sondern in die Zusammensetzung, Mischung eindringen, dieselbe verändern, oder auch den Zusammenhang gewisser Theile aufheben. Hieher gehöret jeder drückende, schneidende, stechende und ähnliche Eindruck, jeder Eindruck von chemischen Schärfen, als Kanthariden, Vitriolsäure, ätzende Materien, u. s. f. brennendes Feuer, Glühhitze, u. s. f. Solche Einwirkung kann geradezu, ohne Begriffe zu verwechseln, keineswegs weder Reiz noch Inzitament heifsen.

§. 450.

Nur die Einwirkung durch Eindrücke von aufsen kann diejenige seyn, welcher diejenige Entgegenwirkung entsprechen kann, die wir Leben nennen; und nur diese ist es, welche die Wirksamkeit der organischen Masse rege macht. Denn die Einwirkung durch eindringende Eindrücke, durch welche die Mischung oder auch der Zusammenhang organischer Theile verändert, verletzt oder gar aufgehoben wird, kann eben darum keine Wirksamkeit der organischen Masse rege machen, indem bei solchem Zustande der affizirten organischen Masse das Ineinanderwirken der verletzten Theile vielmehr gehemmet, aufgehoben, als rege gemacht wird. Denn Stoffe können nur in einander wirken, so lange sie innerhalb der Gränzen des physischen Berührungspunktes gegen einander stehen. Diese Bedingnifs wird aber durch eindringende Eindrücke aufgehoben.

Hingegen da durch Einwirkung durch Eindrücke von aufsen diese Bedingnifs unverletzt bleibt, und zu der Gewalt, mit der die Stoffe organischer Theile in sich wirken, noch diejenige Gewalt hinzugesetzt wird, mit welcher eingewirket ist; so mufs und kann auf diese Art Einwirkung die vorerwähnte Gegenwirkung erfolgen.

§. 451.

Daraus folgen nun verschiedene beachtenswerthe Sätze:

a) Das Leben, jede Veränderung des Lebensprinzips, d. i. des innerlichen Grundes der Möglichkeit des Lebens, hängt blos von der Einwirkung durch Eindrücke von aufsen (Reiz, Inzitament) ab: die Veränderungen der Organisazion, d. i. die Stöhrungen, Verletzungen der äufserlichen Bedingnifs des Lebens hangen von der Einwirkung durch eindringende, verletzende Eindrücke ab.

b) Die innerlichen und allgemeinen Krankheiten werden demnach ebenfalls durch Einwirkung durch Eindrücke von aufsen; die äufserlichen und örtlichen hingegen durch Einwirkung durch Eindrücke von aufsen hervorgebracht.

§. 452.

Eben daraus folget aber auch, dafs die Versuche der Chemiker, die Wirkungsart der inzitirenden Potenzen, den Grundstoff der Erregbarkeit u. s. f. vestzusetzen, nothwendig fehlschlagen mufsten.

§. 453.

Die Eintheilung der Heilkunde in innerliche und äufserliche, d. i. in den Inbegriff der Kenntnisse, nach denen innerliche, und nach denen äufserliche Krankheit gehoben werden, erhält hiedurch ebenfalls eine vestere Begründung; ihre Gränzen werden hiedurch richtiger bestimmet.

§. 454.

Ferner folgt eben daraus, daſs die Kur innerlicher und allgemeiner Krankheiten ganz auf das Lebensprinzip des organischen Körpers, daſs hingegen die Kur äuſserlicher und örtlicher Krankheiten blos auf die verletzte Organisazion des leidenden Theiles gerichtet seyn müsse; und daſs allgemeine Kur in blos örtlichen, äuſserlichen; örtliche Kur in blos allgemeinen Krankheiten ganz unnütz, irrig angewendet werde. Allgemein ist jede Kur, die die Totalsumme der inzitirenden Potenzen entweder vermehrt oder vermindert, folglich in soferne auf das Lebensprinzip, die allgemeine, unzertheilte Eigenschaft des ganzen Körpers wirket, sie vermindert oder vermehrt. Oertlich ist jede Kur, welche dahin gerichtet ist, die verletzte Mischung und den Zusammenhang der Bestandtheile des leidenden Theiles wieder gehörigermassen herzustellen.

§. 455.

Nicht aber die Allgemeinheit des Uebelbefindens durch den ganzen Organismus, sondern die Allgemeinheit der, dem Uebelbefinden zu Grunde liegenden Krankheit zeiget an, daſs allgemeine Kur nöthig sey. So zeiget ebenfalls nicht das örtlich gröſsere Uebelbefinden der Akzionen gewisser Organe, sondern nur die diesem zu Grunde liegende örtliche Krankheit, d. i. eine Verletzung der gehörigen Beschaffenheit der Organisazion in

einzelnen Theilen an, daſs eine örtliche Kur nöthig sey.

§. 456.

Diese bisherigen Untersuchungen müssen wir als die Grundlage aller folgenden ansehen, welche ich nicht nur in der nächsten Abtheilung, sondern auch in den folgenden Theilen liefern werde.

Zweite Abtheilung

Fundamentaltheorie

über die

Entstehung innerlicher Krankheiten

Einleitung

in die

Fundamentaltheorie

über die

Entstehung innerlicher Krankheiten.

§. 457.

Durch die bisher (§. 131 — 456.) angestellten Betrachtungen über das Lebensprinzip und die Lebensfunkzion, glauben wir nun den Weg für uns gebahnt zu haben, welchen wir in der Folge betreten müssen, um Untersuchungen über die Entstehung innerlicher Krankheiten und des damit zusammenhangenden Uebelbefindens anstellen zu können. Diese Untersuchungen müssen nun, der Natur der Sache nach, zweierlei seyn, so wie der Gegenstand derselben zweierlei ist. Denn es können

a) entweder die innerliche Krankheit und das Uebelbefinden, welches damit zusammen hängt, überhaupt, oder

b) die gebildeten Zustände des Uebelbefindens, so wie sie in der Wahrnehmung gegeben sind, untersucht werden.

Die in dieser Abtheilung vorkommenden Untersuchungen werden sich blos mit der Entstehung der

innerlichen Krankheit und des Uebelbefindens überhaupt beschäftigen. Die Entstehung gebildeter Zustände des Uebelbefindens müssen wir um desto mehr später untersuchen, da der doktrinelle Gang dieser Untersuchungen einen andern Plan und Ordnung missbilliget.

§. 458.

Wohlbefinden und Uebelbefinden, oder wie diejenigen, die zwischen Krankheit und Uebelbefinden keinen, oder doch nicht den von uns vestgesetzten Unterschied annehmen, sagen: Gesundheit und Krankheit sind die zwei verschiedenen Zustände des Lebens. In beiden Zuständen gehen dieselben Lebensverrichtungen von statten. Dass aber der ganze Unterschied, der zwischen Wohlbefinden (Gesundheit) und Uebelbefinden (Krankheit) existire, und in der Lehre von beiden gesetzet werden müsse, darin bestehe, dass in dem ersten Proporzion, in dem andern Disproporzion anzunehmen sey, wie Herr Eschenmayer *) will; diess können wir aus mehreren Gründen schlechterdings nicht in dem Sinne annehmen, in welchem es derselbe verstanden haben will.

§. 459.

Das Leben und jeder Zustand des Lebens, der einzelnen Lebensverrichtungen sowohl, als der Le-

*) C. A. Eschenmayer, Sätze aus der Naturmetaphysik auf chemische und medizinische Gegenstände angewandt. Tübingen 1797.

bensfunkzion, beruht gänzlich auf Erregung des Organismus. Die Eigenthümlichkeit des Organismus und seiner Selbstwirksamkeit besteht aber darin, daſs die Erregung (Inzitazion) eines jeden organischen Bestandtheiles inzitirend (erregend) wirke für jeden damit verbundenen Theil; daſs auf solche Art die Erregung, die in einem Theile existirt, durch alle erregbaren Theile des Körpers fortgeleitet und mitgetheilet wird. Daher verursacht auch jede Veränderung in der Stärke der Erregung in einzelnen Theilen gleiche Veränderung in der Stärke der Erregung durch den ganzen erregbaren Organismus. Wie soll nun eine solche Disproporzion in der Stärke der Erregung möglich seyn, wie sie Herr Eschenmayer fordert, damit Krankheit (Uebelbefinden) möglich sey, da er Krankheit schlechterdings als das Produkt aus zu groſser Stärke und Schwäche der Lebensfunkzion zugleich erklärt.

§. 460.

Herr Eschenmayer kann unmöglich einen aufmerksamen Blick auf so unzähliche Thatsachen, welche tagtäglich die Erfahrung dem praktischen Arzte liefert, geworfen haben; sonst würde er schon dadurch die Irrigkeit seiner Behauptung näher einzusehen gezwungen worden seyn. Denn aus derselben folgt, wie er selbst *) anführt, daſs in Krankheiten keine

*) A. a. O. S. 95.

blos stärkende oder schwächende (d. i. die Summe inzitirender Potenzen vermehrende oder vermindernde) Methode angewendet werden sollte: sondern dafs vielmehr beide Methoden bei einerlei Krankheit, aber zu verschiedenen Zeiten angewendet, am zuträglichsten, ja sogar absolut nothwendig wären. Und doch lehrt hievon gerade das Gegentheil die alltägliche Erfahrung. Denn seit mehreren Jahren sahen viele Aerzte unzähliche Krankheiten entweder allein auf den stärkenden, oder allein auf den reizenden Heilplan weichen. So habe ich bei rein allgemeinen Krankheiten seit mehr als vier Jahren bei Behandlung auch der verschiedensten Formen und Grade der gewöhnlichen Fieber, auch nicht das geringste Schwächungsmittel, sondern blos inzitirende Mittel verordnet, und immer sah ich (in möglichen Fällen) den glücklichsten Erfolg: da ich hingegen immer weniger glücklichen Erfolg von solchen Kuren sah, wo beiderlei Methoden zu verschiedenen Zeiten angewendet wurden. Dasselbe gilt auch vom Durchfalle, der Ruhr, dem Gliederreifsen, der Gicht, u. s. f. Herr Eschenmayers Behauptung und die daraus für die Praktik gezogene Folge, wird also keineswegs, wie es ihm dünkt, von der Erfahrung bestätiget, sondern vielmehr geradezu widerlegt.

§. 461.

Dafs entweder die zu grofse Stärke, die wir nach Brown Hyperstenie nennen wollen, oder

die Schwäche, Asthenie, der Lebensfunkzion bei Zuständen des Uebelbefindens selten ganz gleichmäfsig durch den ganzen Organismus verbreitet sey, müssen wir als ganz richtig annehmen. Daraus ist aber doch schlechterdings keine begünstigende Folgerung für Herrn Eschenmayers Behauptung zu ziehen. Denn immer wird doch entweder Asthenie allein oder Hypersthenie allein durch den ganzen Organismus verbreitet seyn, sey auch in den verschiedenen Theilen desselben einiger Unterschied in Rücksicht des Mehr oder Weniger.

§. 462.

Ueberhaupt hätte Herr Eschenmayer doch zuerst den Beweis liefern sollen, ehe er so schlechthin behauptete, warum gerade Proporzion und Disproporzion den ganzen wesentlichen Unterschied zwischen Gesundheit und Krankheit enthalten soll. Allein daran scheint er wohl nicht gedacht zu haben. Doch: wir können seine Voraussetzung, nur in einem andern Sinne, auch wirklich annehmen, ohne jedoch auf solche Behauptungen zu stofsen, die wir für schlechterdings irrig erklären. In der Folge werden wir zeigen, wie wir bei Uebelbefinden und Krankheit immer auf eine Disproporzion stofsen, nur dafs das Resultat nicht Hypersthenie und Asthenie zu gleicher Zeit ist.

§. 463.

Wenn nun uns unzählige Versuche und Erfahrungen lehren, dafs auf Erregung alle Zustände des

Lebens beruhen, dafs alle Zustände des Uebelbefindens, die auf innerlichen Krankheiten beruhen, auch von den verschiedensten Formen der Erscheinungen, nicht nur hervorgebracht, sondern auch beseitiget werden können, je nachdem die Stärke der Erregung blos entweder vermindert oder vermehret wird; so kann sich die ganze Lehre über die Entstehung innerer Krankheit blos auf die Betrachtung der möglichen verschiedenen Zustände der Erregung in Rücksicht ihrer Stärke, und auf die Untersuchung der Einflüsse, von denen sie abhangen, einschränken.

§. 464.

Die Erregung ist, wie wir schon erwiesen haben, immer an Stärke der Gewalt des Inzitamentes proporzional. Das Inzitament aber ist das Produkt der gemeinsamen Wirksamkeit von der Totalsumme aller inzitirenden Potenzen, so wie sie auf den lebenden Organismus wirken. Die Gewalt des Inzitamentes verhält sich demnach wie die Gewalt, mit der alle inzitirende Potenzen zugleich auf den erregbaren Körper wirken.

§. 465.

In der gegenwärtigen Abtheilung unserer Untersuchungen können wir auf die bestimmten Gegenstände (Potenzen), welche durch Beschränkung und Erregung der Thätigkeit des Organismus (Reizung, Inzitirung) wirken, keine besondere Rücksicht neh-

men, sondern sie höchstens bei erläuternden Beispielen hie und da erwägen.

§. 466.

Diese Abtheilung beschäftiget sich daher mit blofsen Begriffen von Erregung, Inzitament, und dem wechselseitigen Verhältnifs des Inzitamentes zur Erregbarkeit und der Erregung. Er ist daher blos razionell, und abstrahirt von allem empirischen Inhalte. Er ist aber auch funtamental nicht nur für die Lehre über Pathogenie, sondern auch für die ganze medizinische Theorie, indem er die Grundsätze enthält, auf welche das ganze theoretische Gebäude der Medizin gebauet werden kann und mufs.

§. 467.

Im nächsten Theile handle ich von den in der Wahrnehmung gegebenen, d. i. empirischen Bedingnissen, von denen die Existenz, und jeder Zustand der Erregung bestimmt wird, nämlich von inzitirenden Potenzen. Hier wird hauptsächlich der Streit zwischen den Humoralpathologen, ihren Gegnern und denen, welche einen Verein zwischen beide bringen wollen, berühret werden.

§. 468.

Daher glaube ich auch Grund zu haben, diese Abtheilung unter der voranstehenden Rubrike: Fundamentaltheorie über die Entstehung innerlicher Krankheiten, darzulegen.

§. 469.

Nach der vorhin (§. 466.) angeführten Bemerkung dürfte in diese Abtheilung nichts empirisch Bedingtes, nichts durch die Erfahrung Gegebenes aufgenommen werden, sondern hier sollte sich der Verstand blos mit sich und den Gesetzen, die er aus sich in die lebende Natur legt, beschäftigen. Wir werden jedoch öfters Erfahrungssätze einschalten, nicht, als wenn die Fundamentalsätze dadurch bewiesen werden, oder doch gröſseres Gewicht erhalten könnten: sondern sie sollen blos als erläuternde Beispiele dienen, sollen uns einen Wink geben, daſs alles Vorgetragene nicht blos subjektive, sondern auch wirkliche objektive Gültigkeit besitze, d. i. auf die Erscheinungen in der lebenden Natur füglich angewendet werden könne.

§. 470.

So wie die medizinische Theorie nur als ein Theil der Naturlehre lebender Körper anzusehen ist (§. 8.); so wie in der medizinischen Theorie überhaupt Lehrsätze aus der Physiologie lebender Organismen auf einen gewissen Zweck, der in *Heilung* von Krankheiten besteht, angewendet werden (§. 16.): so verhält es sich hauptsächlich auf gleiche Weise mit dem fundamentalen Theile der *Untersuchungen* über Pathogenie. In denselben werden nämlich blos die allgemeinen Gesetze der Erregbarkeit und der Erregung auf einen besondern Gegenstand, *nämlich*

auf Krankheit und Uebelbefinden in abstracto angewendet.

§. 471.

Da die folgenden Untersuchungen sich blos auf die Entstehung allgemeiner und innerlicher Krankheit einschränken: so glauben wir bemerken zu müssen, dafs wir den ganzen Organismus in Rücksicht seiner äufseren Bedingnifs zur Möglichkeit des Lebens ganz gesund supponiren. Ferner:

Die Erregbarkeit aller Organe wird, in dem fundamentalen Theile besonders, immer, so wie auch die Wirksamkeit aller inzitirenden Potenzen, als Einheit vorgestellt. So wird auch im Allgemeinen von der Verschiedenheit abstrahiret, welche nach dem verschiedenen Alter, Geschlechte, der Körperbeschaffenheit, und anderen Umständen in Rücksicht des mittelmäfsigen Grades der Erregbarkeit, welche den besonderen Individuen eigen ist, sich einfindet.

§. 472.

Gegenwärtige Untersuchungen haben blos die Entstehung, nicht die Heilung der Krankheit zum Gegenstande; weswegen sie auch nur Einleitung in die medizinische Theorie genannt werden. Daher können in dieselben auch keine solche Betrachtungen aufgenommen werden, welche die Heilung zunächst bestimmen, und bestimmte Regeln für dieselbe vestsetzen. Jedoch werden wir, was aus dem Begriffe

von Einleitung in die medizinische Theorie folgt, mehrere Winke darlegen, in wie ferne die in der Folge vorkommenden Sätze in die medizinische Theorie wirklichen Einfluſs haben; und zwar finden wir dieses um desto nöthiger, da besonders in dem jetzigen Zeitpunkte der Beweis am nöthigsten ist, daſs des unsterblichen Brown's Lehre durch alle Theile praktischen Einfluſs habe.

Grund-

Grundbegriffe der Fundamentaltheorie über die Entstehung innerlicher Krankheiten.

§. 473.

Nur bei einer gegebenen bestimmten Gewalt des Inzitamentes und einem bestimmten Grade der Erregbarkeit, bei welcher die Stärke des Wirkungsvermögens der Gewalt des bestimmten Inzitamentes proporzional ist, existirt gehörig starke Erregung.

Bei jedem bestimmten Grade der Erregbarkeit müssen wir auch eine bestimmte Stärke des Wirkungsvermögens annehmen, die aber im umgekehrten Verhältnisse zu dem Grade der Erregbarkeit steht, d. i. desto geringer ist, je höher der Grad der Erregbarkeit, desto gröſser aber, je niedriger dieser ist.

Die Stärke der Erregung ist proporzional der Gewalt des Inzitamentes, wie wir oben schon erwiesen haben. Zu gehörig starker Erregung ist daher nothwendiger Weise gehörig starkes Inzitament erforderlich. Nun kann nur diejenige Gewalt des Inzitamentes gehörig seyn, welche der Stärke des Wirkungs-

vermögens proporzional ist, das bei dem bestimmten, gerade existirenden Grade der Erregbarkeit gegenwärtig ist. Folglich existirt gehörig starke Erregung nur bei einem bestimmten Grade der Erregbarkeit und einer bestimmten Gewalt des Inzitamentes, bei denen die Gewalt des Inzitamentes der Stärke des existirenden Wirkungsvermögens proporzional ist.

§. 474.

Da die Lebensfunkzion sich auf Erregung gründet, selbst in der gemeinsamen Erregung der sämmtlichen erregbaren Masse eines Körpers besteht; so gilt der eben vorgetragene Satz auch für die Lebensfunkzion. Gehörig starke Lebensfunkzion existirt also nur bei einer gegebenen bestimmten Gewalt des Inzitamentes und einem bestimmten Grade der Erregbarkeit, bei der die Stärke des Wirkungsvermögens der Gewalt des Inzitamentes proporzional ist.

§. 475.

Gesundheit und Wohlbefinden existiren nur bei gehöriger Stärke der sämmtlichen Lebensverrichtungen, d. i. der Lebensfunkzion. Der vorhin bewiesene Satz kann daher für den ersten Grundsatz in der Hygieiologie, oder Lehre von der Erhaltung der Gesundheit angenommen werden. Wir können daher vestsetzen, daſs der Grund alles möglichen Wohlbefindens und der Gesundheit in der gleichen Proporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes

und der Stärke des Wirkungsvermögens bei dem existirenden bestimmten Grade der Erregbarkeit bestehe.

§. 476.

Hier wird also allerdings, wie es Herr Eschenmayer *) fordert, in der Lehre von Gesundheit Proporzion gesetzt, und eben darum müssen wir in der Folge in der Lehre von Krankheit Disproporzion setzen: aber nur in dem eben angeführten Sinne; keinesweges aber, wie es Hr. Eschenmayer will, Proporzion und Disproporzion nur in den Bedingnissen, wovon die Existenz der Erregung und der Lebensfunkzion abhängt, nicht aber in der Lebensfunkzion selbst, geben den karakteristischen Unterschied zwischen Gesundheit und Krankheit.

§. 477.

Diese (§. 473.) bestimmte Gewalt des Inzitamentes kann, so wie die bestimmte Stufe der Erregbarkeit nur die mittelmäſsige von beiden seyn.

Der Begriff, Erregbarkeit, ist ein zusammengesetzter, und zwar aus dem Begriffe von Rezeptivität (Empfänglichkeit) für Eindrücke von auſsen, und von Spontaneität, Selbstwirkungsvermögen (§. 287.). Beide verhalten sich aber zu einander gerade im umgekehrten Verhältnisse.

*) A. a. O. S. 62.

Damit eine Erregung von irgend beträchtlicher Stärke möglich sey, dazu ist eine beträchtliche Stärke von Wirkungsvermögen erforderlich: damit aber eben dieses Wirkungsvermögen in Thätigkeit gesetzt werde, d. i. damit wirkliche beträchtlich starke Erregung existire, dazu ist gehörige Einwirkung durch Eindrücke von aufsen nöthig. Diese Einwirkung durch Eindrücke von aufsen ist aber nur durch Empfänglichkeit für Eindrücke von aufsen möglich. Es ist also blos bei einem beträchtlichen Grade sowohl der Rezeptivität für Reize, als der Spontaneität des Selbstwirkungsvermögens gehörig starke Erregung möglich.

Nun ist nur der mittelmäfsige Grad der Erregbarkeit derjenige, wo eben so hoher Grad der Rezeptivität für Reize als des Wirkungsvermögens existirt; folglich ist auch nur bei dem mittelmäfsigen Grade der Erregbarkeit gehörig starke Erregung möglich.

Die Gewalt des Inzitamentes aber, die, wie es zur gehörig starken Erregung erforderlich ist (§. 473.), der Stärke des Wirkungsvermögens bei dem mittelmäfsigen Grade der Erregbarkeit proporzional sey, kann ebenfalls nur die mittelmäfsige seyn. Folglich können die bestimmte Gewalt des Inzitamentes und die bestimmte Stufe der Erregbarkeit, bei denen gehörig starke Erregung existire, beiderseits nur die mittelmäfsige seyn.

§. 478.

Sowohl von jeder gegebenen Gewalt des Inzitamentes, als jeder Höhe der Erregbarkeit können wir uns verschiedene Grade sowohl der Vermehrung als der Verminderung denken, welche aber doch als begränzt, d. i. nicht ins Unendliche hinauslaufend vorgestellt werden müssen. Wir können daher mit Brown den höchsten Grad der Erregbarkeit wie 80, den höchsten Grad von der Gewalt des Inzitamentes ebenfalls wie 80 annehmen. Der mittelmäfsige Grad, sowohl von der Erregbarkeit als der Gewalt des Inzitamentes wäre also = 40. Die Erregbarkeit = 40 können wir uns als diejenige denken, wie sie bei irgend einem Individuum ohne irgend eine Vermehrung oder Verminderung bei den gerade gegenwärtigen Bestimmungen des Organismus existirte.

§. 479.

Der vorhin (§. 477.) vorgetragene Satz könnte demnach, nach dieser Annahme füglich folgendermafsen vorgetragen werden:

Nur bei einer Gewalt des Inzitamentes = 40 und einem Grade der Erregbarkeit = 40 existirt gehörig starke Erregung.

§. 480.

So lange mittelmäfsige Gewalt des Inzitamentes auf mittelmäfsigen Grad der Erregbarkeit

wirkt, so lange dauert die gehörige Stärke der Erregung fort.

Dieser Satz folgt unmittelbar aus dem vorhin (§. 477.) vorgetragenen und wird nun durch ihn bewiesen. Denn existirt bei mittelmäſsiger Gewalt des Inzitamentes und solchem Grade der Erregbarkeit gehörige Stärke der Erregung, so muſs diese gehörige Stärke der Erregung so lange fortdauern, als die Bedingnisse, von denen sie abhängt, nämlich mittelmäſsige Gewalt des Inzitamentes und mittelmäſsiger Grad der Erregbarkeit, fortdauern.

§. 481.

Dieser Satz ist von der gröſsten Wichtigkeit für die ganze Hygieiologie. Denn alle Lehrsätze, Regeln und Folgerungen müssen sich darauf beziehen; wir dürfen nur, statt gehörig starke Erregung, Gesundheit, Wohlbefinden setzen. Wir müssen aber in Rücksicht seiner Anwendbarkeit auf die Natur bemerken, daſs wir den mittelmäſsigen Grad der Erregbarkeit immer so schätzen müssen, wie er bei den individuellen Bestimmungen jedes einzelnen Organismus existiren kann: daſs also in verschiedenen Subjekten, und selbst in demselben Subjekt zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Umständen ein ganz verschiedener Grad der Erregbarkeit für den mittelmäſsigen anzunehmen, und darnach auch die mittelmäſsige Gewalt des Inzitamentes zu schätzen sey. Ueberhaupt muſs hier alles das betrach-

tet und in Anschlag gebracht werden, was wir oben (§. 301 — 326.) über diesen Gegenstand umständlicher vorgetragen haben.

§. 482.

Die gehörige Stärke der Erregung wird gestöret, sobald entweder das Inzitament von der Mittelmäſsigkeit seiner Gewalt, oder die Erregbarkeit von ihrem mittelmäſsigen Grade, oder beide, und zwar so abweichen, daſs die Gewalt des Inzitamentes nicht mehr der Stärke des Wirkungsvermögens proporzional ist.

Denn wenn gehörig starke Erregung nur so lange existirt, als mittelmäſsige Gewalt des Inzitamentes auf mittelmäſsigen Grad der Erregbarkeit wirkt (§. 480.), oder wenn, was hier einerlei ist, gehörig starke Erregung nur bei einer Erregbarkeit und einem Inzitamente existiret, wo die Gewalt von diesem der Stärke des Wirkungsvermögens proporzional ist, so muſs, so wie diese gleiche Proporzion aufhört, oder gestöret wird, auch die gehörige Stärke der Erregung aufhören oder gestöret werden. Dieses kann aber geschehen, so wie entweder die Gewalt des Inzitamentes allein, oder der Grad der Erregbarkeit allein, oder beide in verschiedener Rücksicht von der Mittelmäſsigkeit abweichen.

§. 483.

Da bei jeder Abweichung der Lebensfunkzion von der gehörigen Stärke Krankheit und Uebelbefinden

existirt, so kann der eben bewiesene Satz für den obersten Grundsatz für die ganze Pathologie, oder Lehre von Krankheit angesehen werden. Wir können ihn kürzer folgendermaſsen ausdrucken:

Die gehörige Stärke der Lebensfunkzion wird gestört (Krankheit entsteht), sobald eine Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes entsteht.

§. 484.

Hier findet also bei der Krankheit eine Disproporzion Statt, nur eine solche nicht, wie sie Herr Eschenmayer vestsetzt. Wir halten uns für berechtigt, anzunehmen, daſs gegenwärtiger Grundsatz es sey, wodurch eine Funtamentaltheorie der Medizin möglich werde, wovon wir gegenwärtig nur ein Bruchstück liefern.

§. 485.

Die Abweichung von der gehörigen Stärke der Erregung kann nur zweierlei seyn: Zu groſse Stärke (oder Sthenie, eigentlich Hypersthenie) und zu geringe Stärke, Schwäche (oder Asthenie) der Erregung.

Von jedem Grade der Stärke der Erregung läſst sich blos eine Vermehrung oder Verminderung dieses Grades denken. Eine andere Art der Vorstellung ist

unmöglich, es sey denn, daſs wir eine aus Vermehrung und Verminderung zugleich zusammengesetzte Veränderung annehmen. Allein da die Erregung eines Theiles erregend (inzitirend) für alle übrigen erregbaren Theile wirkt, da also jede Vermehrung sowohl als Verminderung der Stärke der Erregung eben darum durch den ganzen Körper verbreitet wird; so ist diese letzte Art der Veränderung, nämlich gleichzeitige Verstärkung der Erregung in einem, Schwächung derselben in anderen Theilen, als andaurender Zustand des Organismus, unmöglich. Folglich kann (andaurende) Abweichung von der gehörigen Stärke der Erregung nur zweierlei seyn, Hypersthenie nämlich und Asthenie.

§. 486.

Nach Herrn Eschenmayer reichte nun freilich diese Vorstellung (§. 485.), wie er sich dieselbe bildet, nicht zur Möglichkeit irgend einer Krankheit zu. Allein wir glauben zwar bisher schon gezeigt zu haben, daſs er von schiefen Gesichtspunkten ausgegangen sey. Wir bemerken jedoch hier nur noch, daſs da wir zur Existenz einer Krankheit eine Disproporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens supponiren, hier ein ganz anderer Kalkul gezogen werden müsse, als wie ihn Herr Eschenmayer zog.

Dieser bemerkte nämlich: Wenn wir 40 Grad Erregbarkeit und 40° Reiz zusammen nehmen, so kömmt eine Summe von 80 heraus, und dieses zeige

Gesundheit an, da von beiden der mittelmäſsige Grad genommen sey. Wenn nun, sagt er, der Reiz auf 60° steigt, so wird die Erregbarkeit auf 20° fallen. Nun 60 + 20 sey = 80, so wie 40 + 40 = 80. Jenes sollte aber doch einen Zustand von Krankheit anzeigen, folglich müsse auch die Lebensthätigkeit in beiden Fällen gleich seyn, folglich gehe, bei solcher Folgerung nichts hervor, woran wir uns bei Bestimmung von Krankheit halten können*).

§. 487.

Die Richtigkeit dieses Kalkuls erhellet aus den Sätzen, welche ich in der Folge zu erweisen suchen werde: daſs, bei so sukzessiver Vermehrung oder Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, auch in gleichem Maaſse die Erregbarkeit sich vermindern oder vermehren könne, so daſs zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes keine Disproporzion entsteht, daſs in solchen Fällen weder Hypersthenie noch Asthenie der Erregung, folglich gar keine Krankheit enstehen könne. Denn muſs immer, damit Krankheit existiren könne; eine Disproporzion von erst gedachter Art existiren, so wird bei keiner einzigen Krankheit die Summe, welche aus dem Grade der Erregbarkeit und des Reizes, welche bei der Krankheit existiren, entsteht, = 80 seyn.

*) A. a. O. S. 72. 73.

§. 488.

Die meisten Gegner der Brownschen Theorie wollen noch, nebst der Hypersthenie und Asthenie der Erregung, eine Veränderung derselben in modo in die Fundamentaltheorie der Medizin aufgenommen wissen. Allein dagegen streiten zu wichtige Gründe.

a) Nach bloſsem Begriffe betrachtet ist eine solche Veränderung bloſse Chimäre, die schlechterdings keinen objektiven Werth besitzt.

b) Das, was ihre Vertheidiger für dieselbe aus der Erfahrung anführen, ist bloſser Schein einer in modo veränderten Erregung, und gründet sich zuletzt auf entweder verstärkte oder geschwächte Erregung, und alle Erscheinungen von der Art werden beseitiget, so wie die Erregung überhaupt entweder verstärkt oder geschwächt wird.

c) Die Erscheinungen in jedem Zustande des Uebelbefindens lassen sich füglich alle von Hypersthenie und Asthenie herleiten, ohne daſs wir nöthig hätten, noch eine Veränderung der Erregung in modo anzunehmen.

§. 489.

Der fundamentale Theil dieser Untersuchungen kann sich daher auch nur mit diesen zweien Abweichungen der Erregung von ihrer gehörigen Stärke, der Hyperstenie nämlich und der Asthenie, beschäftigen. Er zerfällt daher in eben so viele Kapitel.

Erstes Kapitel.

Von der Hypersthenie der Erregung.

§. 490.

Hypersthenie der Erregung kann nur dann existiren, wenn das Inzitament zu grofse Gewalt erhielt, als dafs diese der Stärke des Wirkungsvermögens bei dem gegebenen Grade der Erregbarkeit proporzional wäre.

Denn die Stärke der Inzitazion ist immer proporzional der Gewalt des Inzitamentes (§. 376. XIX.). Dasselbe Inzitament hat aber ganz verschiedene Gewalt, je nachdem die Erregbarkeit der organischen Masse vermehret oder vermindert wird; sie wird bei Verminderung der Erregbarkeit vermindert, bei Erhöhung derselben hingegen vermehrt (§. 353. VI.). Wenn also auch das Inzitament absolut an Gewalt zunimmt, d. i. durch eine gröfsere Summe inzitirender Potenzen hervorgebracht wird; so wird, wenn in demselben Grade die Erregbarkeit vermindert wird, relativ die Gewalt des Inzitamentes eben so wieder vermindert, als sie absolut zunimmt, so, dafs schlechterdings keine stärkere Erregung erfolgen kann. Damit also verstärkte Erregung (Hypersthenie) entstehen könne, ist es erforderlich, dafs das Inzitament auch relative Verstärkung seiner Gewalt erhalte, d. i. dafs dasselbe mehr an Stärke zunehme, als zu derselben Zeit die Erregbarkeit vermindert werden könne.

Nun steht die Erregbarkeit ihrem Grade nach in umgekehrtem Verhältnisse zu der Stärke des Wirkungsvermögens, d. i. das Wirkungsvermögen wird gerade so viel an Stärke vermehrt, als die Erregbarkeit dem Grade nach vermindert wird, und so umgekehrt. Wenn nun die Erregbarkeit weniger ihrem Grade nach vermindert wird, als das Inzitament an seiner Gewalt absolut zunimmt; so bleibt das Wirkungsvermögen der Stärke nach geringer, als die Gewalt des Inzitamentes. Folglich entsteht eine Disproporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens. Hypersthenie der Erregung kann also nur dann existiren, wenn das Inzitament zu große Gewalt erhielt, als daß die Stärke des Wirkungsvermögens der Gewalt des Inzitamentes proporzional wäre.

§. 491.

Dieser Satz kann für den Grundsatz angenommen werden, auf dem die ganze Lehre von hypersthenischen Krankheiten beruhet.

Wenn, wie Herr Eschenmayer es fordert, Krankheit nur bei Annahme einer Disproporzion möglich ist, so haben wir nun die Möglichkeit der Hypersthenie der Erregung als Krankheit außer allem Zweifel gesetzt.

§. 492.

Es entsteht keine (durch Folgen bemerkbare) Hypersthenie, bei einer so sukzessiven Verstärkung des Inzitamentes, daß die Erregbarkeit

eben so allmählig und in demselben Grade vermindert wird, als die absolute Gewalt des Inzitamentes vermehret wird.

Denn Hypersthenie kann nur dann existiren, wenn das Inzitament zu große Gewalt erhielt, als daſs die Stärke des Wirkungsvermögens der Gewalt des Inzitamentes proporzional wäre (§. 490.). Wenn nun das Inzitament nach und nach so allmählig an Stärke zunimmt, daſs eben so allmählig die Erregbarkeit ihrem Grade nach vermindert wird, und zwar in demselben Grade, als die absolute Gewalt des Inzitamentes vermehret wird; so wird die Stärke des Wirkungsvermögens, welche eben so sehr zunimmt, als der Grad der Erregbarkeit sich vermindert, eben so sehr erhöhet, als die Gewalt des Inzitamentes. Diese Gewalt des Inzitamentes wird also bei solchen Umständen immer wieder der Stärke des Wirkungsvermögens proporzional. Da nun auf solche Art die erwähnte Disproporzion nicht entsteht, so entsteht auch keine Hypersthenie bei einer so sukzessiven Verstärkung des Inzitamentes, daſs die Erregbarkeit eben so allmählig in demselben Grade vermindert wird, als die absolute Gewalt des Inzitamentes vermehret wird.

§. 493.

Dieser Satz ist gleichwichtig für die Medizin und Hygieiologie. Für die letztere gründet er die so wichtige Regel, daſs man jedes lebende Wesen nur

sukzessiv an alle Reize gewöhnen könne, wenn die nöthige Vorsicht angewendet wird, daſs, so allmählig der Reiz verstärkt wird, daſs sich auch eben so allmählig und in gleichem Grade die Erregbarkeit vermindern könne. Eine Regel, die gewiſs in jedem Anbetrachte von weitem Einflusse ist.

§. 494.

Bestätigung und Erläuterung dieser Sätze und ihrer Richtigkeit liefert uns die ganze lebende Natur.

a) Auf den Menschen, auf Thiere, Pflanzen wirken, bei ihrer Entstehung sehr geringe und wenige inzitirende Potenzen. Nach und nach wird die Summe und Stärke derselben immer mehr und mehr vermehret. Die absolute Gewalt des Inzitamentes wird also immer und zwar bis zum männlichen Alter des Menschen, oder bis zur vollkommenen Entwickelung des Wachsthumes aller lebenden Wesen vermehrt. Dessenungeachtet entstehet bei solcher sukzessiven Verstärkung des Inzitamentes keine Krankheit, die in Hypersthenie bestünde.

b) Pflanzen und Thiere ertragen im Frühjahr und Sommer den nach und nach sich vermehrenden Reiz der Wärme, ohne zu erkranken. Nur gähling auf Kälte folgende Hitze ist nachtheilig.

c) Menschen und Thiere können nach und nach sich an alle Speisen und Getränke gewöhnen, ohne

zu erkranken. So erlernt der Wassertrinker nach und nach das Trinken von Bier, Wein, Liqueur u. s. f. Wer blos von Vegetabilien lebte, kann sich nach und nach an weniges, dann immer mehreres Fleisch gewöhnen.

d) Dasselbe gilt von allen reizenden Potenzen ohne Ausnahme. Man hat unzählige Beispiele, daſs sich Menschen, ohne gerade zu erkranken, an Dinge gewöhnten, die für andere als Gift wirken.

§. 495.

Die Hypersthenie der Erregung entsteht daher (bemerkbar) nur bei einer gähling entstandenen beträchtlichen Verstärkung des Inzitamentes.

Denn nur in dem Falle, wo die absolute Gewalt des Inzitamentes gähling beträchtlich vermehrt wird, ist es vorstellbar, daſs die Erregbarkeit nicht in demselben Grade, binnen demselben Zeitraume vermindert werde, in welchem das Inzitament binnen derselben Zeit vermehret wird. Wenn nun die Erregbarkeit nach diesem umgekehrten Verhältnisse in etwas erhöhet bleibt, so wird eben darum die Stärke des Wirkungsvermögens nicht in demselben Grade wie die Gewalt des Inzitamentes vermehret. In diesem Falle also nur entsteht auf einmal eine beträchtliche Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes und zwar

weil

weil diese letztere zu grofs ist. Folglich kann auch nur bei gähling entstandener, beträchtlicher Verstärkung des Inzitamentes Hypersthenie der Erregung entstehen.

§. 496.

Werfen wir auf die lebende Natur einige Blicke, so finden wir unzähliche Bestätigungen und Beispiele zu diesem Satze.

Wir wollen hier nur einige davon anführen.

a) Wenn Jemand, der noch nicht an starkes Bier oder Wein gewöhnt ist, eine reichliche Porzion davon trinkt, der wird nach kurzer Zeit berauschet; was, wenigstens im Anfange, ein hypersthenischer Zustand der Lebensfunkzion ist. Der gewöhnte Zecher wird bei derselbigen Porzion von demselbigen Getränke kaum bis zur Munterkeit gebracht.

b) Menschen und Thiere, die sich auf einmal mehreren heftigen reizenden Potenzen aussetzen, z. B. starker Wärme, reizenden Speisen und Getränken, starker Leibesbewegung u. s. f. verfallen nach einiger Zeit in allerlei hypersthenische Zustände des Uebelbefindens, z. B. Brustentzündung, Insolazion, Phrenitis u. s. f. während andere, die nach und nach sich an dieselben Reize gewöhnten, bei vollem Wohlbefinden verbleiben.

§. 497.

Die Hypersthenie der Erregung hat ihre mannichfaltigen Grade.

Denn jede Verstärkung der Gewalt des Inzitamentes, wodurch diese Gewalt disproporzional wird zur Stärke des gegebenen Wirkungsvermögens bei dem existirenden Grade der Erregbarkeit, bewirkt Hypersthenie der Erregung. Nun kann aber diese Verstärkung mannichfaltige Grade haben, je nachdem die absolute Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes (durch inzitirende Potenzen) verschieden ist. Es müssen daraus nothwendiger Weise eben so mannichfaltige Arten der Disproporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens entstehen.

Da nun die Stärke der Erregung sich überhaupt verhält wie die Gewalt des Inzitamentes; so muſs auch die zu groſse Stärke (Hypersthenie) der Erregung mannichfaltige Grade haben.

§. 498.

Beispiele zu diesem Satze liefern uns die Uebersicht der verschiedenen Zustände des hypersthenischen Uebelbefindens. So ist

a) im Durchschnitte bei der hypersthenischen Brustentzündung ein heftigerer Grad der Hypersthenie als bei dem Rheumatismus, bei diesem ein heftigerer als bei dem Katarrhe, der

hyperstenischen Manie, dem hypersthenischen Pervigilium (Schlaflosigkeit): doch

b) giebt es auch sehr viele Fälle, wo derselbe hypersthenische Zustand des Uebelbefindens, z. B. Brustentzündung, Rheumatismus, Katarrh, Blattern, bald viel heftigeren, bald viel gelinderen Grad der Hypersthenie annehmen.

§. 499.

Die Hypersthenie der Erregung erreicht desto grösseren Grad, je höher bei derselben Verstärkung des Inzitamentes der Grad der Erregbarkeit, oder je gröſser, bei demselben Grade der Erregbarkeit die Verstärkung des Inzitamentes ist.

Dasselbe Inzitament hat desto gröſsere Gewalt, je gröſser die Erregbarkeit ist, auf die es wirkt (§. 353. VI.). Die Gewalt eines und desselben verstärkten Inzitamentes kann also desto gröſsere Disproporzion zu der Stärke des Wirkungsvermögens, wegen seines Exzesses, haben, je erregbarer der Körper ist, auf den es wirkt.

Nun ist die Stärke der Erregung proporzional der Gewalt des Inzitamentes, und die zu groſse Stärke (Hypersthenie) der Erregung verhält sich wie der Grad der Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes, welche durch die Verstärkung der letzteren entsteht. Folglich

erreicht die Hypersthenie desto höheren Grad, je höher bei derselben Verstärkung des Inzitamentes der Grad der Erregbarkeit ist.

§. 500.

Existirt hingegen gleicher Grad der Erregbarkeit, so hat gleich starkes Inzitament auch gleich grofse Gewalt. In solchem Falle nun wird die Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes wegen des Exzesses des letzteren, wodurch Hypersthenie möglich wird, dadurch verschieden ausfallen, dafs das Inzitament an Stärke verschiedene Grade der absoluten Vermehrung erhielt. Folglich erreicht die Hypersthenie der Erregung desto gröfseren Grad, je gröfser bei demselben Grade der Erregbarkeit, die Verstärkung des Inzitamentes ist.

§. 501.

Beide Fälle kann man in der lebenden Natur täglich angewendet sehen. Wir wollen hier nur einige Beispiele ausheben.

a) Bei derselben Sonnenhitze bleibt der starke Bauersmann gesund, der etwas Schwächere erleidet einiges Kopfweh, der an solche Einflüsse nicht gewöhnte, verzärtelte Städter hingegen wird von starkem hypersthenischen Sonnenstiche oder solcher Brustentzündung dahingerissen.

b) Bei gleichen Exzessen in starken Speisen und

Getränken wird der robustere, weniger reizbare Mann nur einige Trägheit oder Trunkenheit erleiden, der mehr reizbare Jüngling hingegen wird leicht von Brustentzündung befallen.

c) Die Erfahrung lehrt, daſs alle hypersthenischen Zustände des Uebelbefindens, z. B. Blattern, Masern u. d. gl. bei übrigens gleichen Umständen, heftiger in erregbaren Körpern, als in weniger erregbaren ausfallen.

§. 502.

Diese Beispiele bestätigen den ersten Fall. Hier auch einige von dem zweiten.

a) Von mehreren Individuen von gleich erregbaren Körpern wird derjenige, der nur einige Gläschen Wein trinkt, munter werden; derjenige, der mehr von demselben Wein trinkt, wird leicht berauschet; derjenige endlich, welcher nebst dem noch Liqueure u. d. gl. nimmt, wird in volle Trunkenheit versetzt.

b) Ebendasselbe sehen wir auch in Rücksicht permanenter hypersthenischer Krankheiten. Diese sind bei gleich erregbaren Körpern um desto heftiger, je mehrere und heftigere inzitirende Potenzen sie erzeugten.

§. 503.

Die Hypersthenie der Erregung in einem Organismus ist in seinen zu sehr erregbaren Theilen gröſser als in dem übrigen weniger erregbaren Organismus.

Denn da in denjenigen Theilen, in welchen die Erregbarkeit erhöhet ist, das Wirkungsvermögen an Stärke abnimmt: so muſs die Disproporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens wegen Exzeſs des ersteren, in den mehr erregbaren Theilen eines Organismus viel gröſser seyn als in dem übrigen weniger erregbaren Organismus. Da nun der Grad der Hypersthenie sich verhält, wie die Gröſse der eben gedachten Disproporzion, so muſs nothwendiger Weise die Hypersthenie der Erregung in einem Organismus gröſser in einen mehr erregbaren Theilen als in den übrigen weniger erregbaren seyn.

§. 504.

Daher läſst sich füglich die Entstehung vieler besonderen Formen hypersthenischer Zustände des Uebelbefindens erklären.

a) So kann bei der hypersthenischen Brustentzündung leicht in den Brusteingeweiden, bei dem Katarrhe in den Drüsen der Sprachorgane, bei dem Schnuppen (coryza), in den Schleimorganen der Nase u. s. f. gröſseres hypersthenisches Leiden entstehen, wenn entweder vor oder auch bei der zu groſsen Verstärkung der Summe inzitirender Potenzen die Erregbarkeit der gedachten Organe durch irgend einen Einfluſs, z. B. durch einathmende Kälte, Luft, mehr als in allen übrigen Theilen erhöhet wurde.

b) Ein kalter Luftzug, der die Erregbarkeit gewisser Gliedmaſsen erhöhet, macht in manchen Fällen erklärbar, wie gerade bei Verstärkung des Inzitamentes hypersthenischer Rheumatismus entsteht u. s. f.

§. 505.

Die Hypersthenie der Erregung wird ebenfalls in denjenigen Theilen des Organismus, auf welche die verstärkte Gewalt des Inzitamentes geradezu wirkte, gröſseren Grad erreichen als in den übrigen Theilen desselben.

Jede inzitirende Potenz, die zur gewöhnten Summe inzitirender Potenzen hinzukömmt, verstärkt zwar die Erregung des ganzen Körpers, erhöhet für den ganzen Organismus die Gewalt des Inzitamentes. Allein an dem Orte, worauf sie geradezu wirkt, wirkt sie mit beträchtlich gröſserer Gewalt, als auf Theile, wohin blos ihre mittelbare Wirkung fortgeleitet und mitgetheilet wird. In denjenigen Theilen, auf welche das verstärkte Inzitament geradezu wirkt, entsteht demnach eine gröſsere Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der exzessiven Gewalt des Inzitamentes. Folglich erreicht auch die Hypersthenie in diesen Theilen des Organismus einen viel höheren Grad.

§. 506.

Daher läſst sich nun ebenfalls eine beträchtliche Anzahl hypersthenischer Zustände des Uebelbefindens und ihrer Formen füglich erklären.

a) Bei zu starker gerader Einwirkung der Sonne auf den Schedel entsteht Insolazion, nicht selten Phrenitis.

b) Von überspanntem Denken läfst sich die Manie herleiten.

c) Der Ansteckungstoff bei den Blattern, Masern u. d. gl. wirkt geradezu auf die Hautgefäfse, und daher lassen sich auch die Erscheinungen bei diesen Zuständen des Uebelbefindens herleiten.

§. 507.

Die gröfsere Hypersthenie der Erregung an einzelnen Theilen des Organismus ist nur ein Theil von der Hypersthenie, welche den ganzen Organismus einnimmt.

Denn jede inzitirende Potenz wirkt als Inzitament für den ganzen erregbaren Organismus. Folglich verursacht jede Verstärkung des Inzitamentes auch verstärkte Erregung (Hypersthenie) durch den ganzen Organismus (§. 383. XXIII.). Die Hypersthenie der Erregung in allen Theilen des ganzen erregbaren Organismus mufs also als einer und derselbe gleichartige Zustand desselben angesehen werden. Folglich wenn auch die Hypersthenie der Erregung in einem oder dem andern Theile verhältnifsmäfsig zu der Hypersthenie des übrigen Organismus beträchtlicher ist; so ist sie doch nur als ein Theil der Hypersthenie

der Erregung im ganzen erregbaren Organismus zu betrachten.

§. 508.

Die Anwendung dieses Satzes auf die Thatsachen in der Natur kann uns vor schädlichen Irrthümern in der Lehre über einzelne Krankheiten verwahren. So wäre es ein schädlicher Irrthum, wenn wir annehmen, dafs Brustentzündung (peripneumonia), Rheumatismus, Katarrh, Rothlauf, Halsentzündung, Blattern, Masern, Scharlach, Nesselpyrexie u. d. gl. blos örtliche Krankheiten seyen; dafs sie ihren Sitz blos in einzelnen Theilen haben (einige davon sind wohl hie und da von dieser Art); dafs die Erscheinungen des Uebelbefindens in dem übrigen Organismus blofse Folgen von der Krankheit in diesen Theilen seyen, oder doch, dafs wenn wir auch gleiche Hypersthenie durch den ganzen Organismus verbreitet annehmen, die Hypersthenie im ganzen Organismus für minder wichtig als die des hauptsächlich affizirten Theiles zu betrachten sey. Denn gerade das Gegentheil von allem dem müssen wir annehmen, wenn wir diesen Satz richtig auf Thatsachen in der Natur anwenden. So ist hypersthenische Brustentzündung keine örtliche Krankheit: die Hypersthenie hat hier keineswegs ihren Sitz in den Brustorganen allein, sondern ist allgemein durch den ganzen Organismus verbreitet. Die Hypersthenie des ganzen Organismus mufs für das Ganze, die Affekzion der Brustorgane nur für einen Theil der-

selben; diese also für minder wichtig als die Affekzion des ganzen Körpers angesehen werden.

§. 509.

Wie schädlich nun die eben angeführten Irrthümer seyen, welchen wichtigen Einfluſs also dieser Satz in die ganze Heilkunde habe, lehren tägliche Erfahrungen am Krankenbette. Denn wären die eben erwähnten Zustände hypersthenischen Uebelbefindens blos örtliche Uebel, so wären blos örtlich wirkende, antisthenische Heilmittel anzuwenden, und jedes allgemein auf den ganzen Organismus wirkende Mittel müſste von der Kur ausgeschlossen werden. Nun sagt die Erfahrung, daſs örtliche Heilmittel diese Zustände keineswegs heben, sondern daſs nur allein die allgemein antisthenische Heilmethode mit Nutzen anzuwenden sey, daſs nur durch sie in jedem möglichen Falle vollkommene Heilung erzielet werde. Also gerade das Gegentheil von dem, was aus jenen Irrthümern flöſse, folglich erhält das vorhin (§. 508.) Vorgetragene durch diese Thatsachen die genaueste Bestätigung.

§. 510.

Hypersthenie der Erregung kann nie entstehen, wenn nicht (kurz oder lang) vorher die Totalsumme inzitirender Potenzen beträchtlich vermehrt worden ist.

Denn Hypersthenie kann nur dann existiren, wenn das Inzitament zu groſse Gewalt erhielt, als daſs diese der Stärke des Wirkungsvermögens, bei dem

gegebenen Grade der Erregbarkeit, proporzional wäre (§. 490.). Die Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes ist aber überhaupt nur auf zweierlei Art möglich: Absolut, d. i. durch Vermehrung und Verstärkung der Totalsumme inzitirender Potenzen, oder relativ, d. i. dadurch, daſs bei demselben Inzitament die Erregbarkeit vermehrt werde, mehr Empfänglichkeit für den Reiz entstehe.

Nun ist die relative Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes nicht vorstellbar. Denn sollte die Erregbarkeit vermehret werden können, so müſste das Inzitament eben darum schwächer werden. Denn behielte dieses dieselbe Gewalt, so würde jede Vermehrung der Erregbarkeit eben durch das Inzitament wieder aufgehoben, da das Inzitament immer die Erregbarkeit vermindert, und zwar um so viel, als sie erhöhet worden wäre. Es ist also blos die absolute Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes, diejenige nämlich, welche durch Vermehrung der Totalsumme inzitirender Potenzen entsteht, wodurch das Inzitament zu groſse Gewalt erhielte, als daſs sie noch der Stärke des Wirkungsvermögens proporzional wäre. Folglich kann Hypersthenie niemals entstehen, wenn nicht (kurz oder lang) vorher die Totalsumme inzitirender Potenzen vermehret worden sey, und zwar beträchtlich, weil bei einer nicht beträchtlichen Vermehrung die Erregbarkeit schnell eben so vermindert wird, weswegen also keine Disproporzion von gedachter Art entstünde.

§. 511.

So lehrt aber auch genaue Beobachtung der lebenden Natur, ärztliche Erfahrung, dafs nie ein hypersthenischer Zustand des Uebelbefindens entstehe, so lange der Mensch in gleichem Grade der Mäfsigkeit lebt, sowohl in Rücksicht der Speisen, Getränke, körperlichen Bewegungen, Beschäftigung des Geistes, Leidenschaften, Wärme und Kälte, als in jeder andern Rücksicht. Nie entsteht hypersthenische Peripneumonie, Rheumatismus, Katarrh, oder irgend ein anderer Zustand, wenn nicht kürzere oder längere Zeit vor der Erscheinung der Krankheit oder vielmehr des Uebelbefindens zur gewöhnlichen Totalsumme inzitirender Potenzen neue, ungewöhnte und zwar in beträchtlichem Grade, z. B. grofse Wärme, allein oder mit Kälte abwechselnd, ungewöhnlich starke Speisen und Getränke, starke Bewegungen des Körpers u. s, f. hinzugekommen sind.

§. 512.

Folglich ist es widersinnig, bei unmittelbar vorausgegangener Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen (sey diese Summe vor der Verminderung auch noch so grofs gewesen) die Entstehung einer Hypersthenie der Erregung anzunehmen.

Nur dann kann Hypersthenie entstehen, wenn a b s o l u t e Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes,

und zwar in dem Grade existiret, daſs wegen ihres Exzesses eine Disproporzion zwischen ihr und der Stärke des Wirkungsvermögens entsteht. Diese absolute Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes ist aber nur durch beträchtliche Vermehrung der Totalsumme inzitirender Potenzen möglich. Mit welchem vernünftigen Grunde kann aber wohl bei unmittelbar vorausgegangener Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen absolute Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes angenommen werden? Nach den richtigen Denkgesetzen müssen wir gerade das Gegentheil davon annehmen. Es widerspricht also der gesunden Vernunft, bei unmittelbar vorausgegangener Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen, die Entstehung einer Hypersthenie der Erregung anzunehmen.

Gesetzt nun aber auch, die Totalsumme inzitirender Potenzen für den individuellen Organismus sey vorhin groſs gewesen, ehe die Verminderung derselben eingetreten sey. Wenn nun erst auf die Verminderung derselben das Uebelbefinden der Lebensfunkzion erfolgte, so kann schlechterdings keine Kausalverbindung zwischen der ehemaligen groſsen Totalsumme inzitirender Potenzen und dem nun existirenden Uebelbefinden Statt finden, indem eine Kausalverbindung ein unmittelbares Aufeinanderfolgen von dem Ursächlichen und dem Verursachten voraussetzt.

§. 513.

Wir können daher

a) schlechterdings keine hypersthenische Entzündung in solchen Fällen annehmen, wo unmittelbar vor ihrer Entstehung, beträchtlicher Verlust an Blute und andern Säften erlitten worden ist. Vielmehr müssen wir hier das Gegentheil von Hypersthenie der Erregung annehmen.

b) Ueberhaupt kann in allen den Fällen, bei denen unmittelbar vor Entstehung des Uebelbefindens beträchtliche Zeit hindurch Mangel an Appetite, oder gar an gehörig nährenden Speisen, Nahrungssorgen, oder doch beträchtliche Einschränkung der Diät, oder Genuſs von blos säuerlichen Vegetabilien, z. B. Obst, Verkältung, Traurigkeit, Kummer, Schrecken, Unthätigkeit der Organe u. d. gl. gesammt oder doch mehrere mit einander eingetreten sind, keineswegs Hypersthenie der Erregung, sondern es muſs gerade das Gegentheil davon existiren, wie es bei dem Podagra, der laufenden Gicht, bei Fiebern, der Ruhr, dem Durchfalle u. s. f. durchgehends der Fall ist.

§. 514.

Daraus erhellet nun, welche Irrthümer und schädlichen Kuranzeigen eine Therapie enthalte, wie sie aus der zeitherigen, gewöhnlichen oder auch noch

so sehr umgemodelten Humoralpathologie gefolgert werden mufste. Denn da nur bei hypersthenischen Krankheiten die Totalsumme inzitirender Potenzen vermindert werden darf, so mufste eine Therapie, welche fast in den allermeisten Krankheiten, wo nicht Aderlässe, doch Brechmittel, Purganzen, schweifstreibende, sogenannte auflösende oder alterirende u. d. gl. Mittel, d. i. solche verschrieb, wodurch Säfte, d. i. inzitirende Potenzen entzogen werden, und so die ganze Totalsumme vermindert wird, um desto schädlichere Maximen lehren, da gerade die allerwenigsten Zustände des Uebelbefindens, wie sie durchgehends bei civilisirten Menschen vorkommen, hypersthenischer Beschaffenheit sind.

§. 515.

Die Hypersthenie kann in ihrer Entstehung im ganzen Organismus nie so heftig seyn, als sie im Verlaufe werden kann.

Denn obgleich nur bei gähling entstandener, beträchtlicher Verstärkung des Inzitamentes Hypersthenie der Erregung entstehen kann (§. 495.), so kann doch diese Verstärkung des Inzitamentes im Anfange nicht schon denjenigen Grad erreichen, den es nach und nach zu erreichen fähig ist. Denn die ganze Verstärkuug des Inzitamentes wird nicht nur durch die äufseren inzitirenden Potenzen, sondern auch die inneren, d. i. durch eigene verstärkte Inzitazionen einzelner Theile der organischen Masse er-

zeuget, und es wird die Gewalt einer inzitirenden Potenz immer durch eine andere erhöhet. Bei dem ersteren Eindrucke äufserer inzitirender Potenzen, seyen sie von noch so grofser Stärke, kann doch, da noch dazu der Eindruck nicht unmittelbar auf alle Theile des gesammten Organismus wirket, folglich die Inzitazion aller organischen Theile noch nicht gleiche Verstärkung erhielt, doch die Verstärkung des Inzitamentes überhaupt nicht so beträchtlich seyn, als sie es immer mehr und mehr und zwar freilich binnen desto geringerer Zeit wird, je stärker die ersteren inzitirenden Potenzen wirkten. Nun verhält sich die Hypersthenie der Erregung gerade wie die Verstärkung der Gewalt des Inzitamentes. Folglich kann die Hypersthenie der Erregung auch im Anfange nicht gleich den Grad der Heftigkeit besitzen, den sie in ihrem Verlaufe endlich erreichen kann.

§. 516.

Das eben Vorgetragene wird um desto mehr einleuchten, wenn wir einen Blick auf die thierische (oder auch vegetabilische) Natur werfen. Ein Mensch z. B. soll einige Zeit lang viel bessere Speisen und Getränke geniefsen, als er vorher gewohnt war. Seine Verdauungsorgane sollen noch thätig seyn. Der starke Reiz von dieser besseren Diät wird die Verdauungsorgane in stärkere Inzitazion setzen. Diese wird inzitirend für alle übrigen organischen erregbaren Theile. Die Inzitazion aller Organe und ihre sämmtlichen

lichen Verrichtungen nehmen an Stärke zu. Daher werden nach und nach mehrere und kräftiger reizende Säfte zubereitet. Diese inzitiren dann noch mehr, und so wächst bis zu einem gewissen Ziele immer die Totalsumme inzitirender Potenzen nach und nach heran, folglich auch die Verstärkung der Gewalt des Inzitamentes, bis endlich die Hypersthenie der Erregung im ganzen Organismus einen sehr hohen Grad erreicht hat.

§. 517.

Daher geht jedem Zustande, jeder ausgebildeten Form hypersthenischen Uebelbefindens immer ein Zustand der Lebensfunkzion von ebenfalls hypersthenischer Beschaffenheit voraus, der aber noch zu gering ist, als daſs wahrnehmbares Uebelbefinden dadurch gebildet werden könne, der also das ist, was wir oben (§. 78—81.) Neigung zum Uebelbefinden, Opportunität, nach Brown, nannten. Manchmal geht zwischen der bloſsen Opportunität und der gänzlich ausgebrochenen Krankheit mitten inne, der letzteren schon einige dunkle Wahrnehmung von Uebelbefinden voraus, bis dasselbe endlich in voller Stärke ausbricht. So fühlte derjenige, der von hypersthenischer Brustentzündung heftig ergriffen ist, durchgehends vor ihrem Ausbruche einige Beängstigung, einige Beschwerden, Miſsbehagen bei seinen gewöhnlichen Verrichtungen. Derjenige, welcher in Manie verfällt, läſst einige dunkle Spuren

von Tiefsinn, von Unordnungen im Denken schon vor dem vollen Ausbruche des Uebels an sich merken. Selbst während dem schon ausgebrochenen wirklichen hypersthenischen Uebelbefinden kann man die Zunahme der Krankheit ganz deutlich wahrnehmen.

§. 518.

Die Existenz einer Hypersthenie der Erregung von irgend einem beträchtlichen Grade der Heftigkeit kann daher in keinem Falle angenommen werden, welchem nicht ein geringerer Grad von Hypersthenie gerade vorausgegangen ist.

Dieser Satz folgt geradezu aus dem vorhin (§. 515.) vorgetragenen. Denn kann die Hypersthenie der Erregung bei ihrer Entstehung im ganzen Organismus nie so heftig seyn, als sie es erst im Verlaufe früher oder später werden kann; so muſs, wenn ein hoher Grad von Hypersthenie existiren soll, nothwendigerweise ein geringerer Grad derselben vorausgegangen seyn. Es kann demnach auch in keinem Falle die Existenz einer Hypersthenie der Erregung von irgend einem beträchtlichen Grade der Heftigkeit angenommen werden, wenn nicht unmittelbar voraus geringerer Grad von Hypersthenie vorausgegangen ist.

§. 519.

Dieser Satz hat die gröſste Wichtigkeit in Rücksicht seines Einflusses auf die medizinische Diagnostik, bestimmt dieselbe ungleich richtiger, als alle bisher

nach den gewöhnlichen Theorien gemodelte Zeichenlehre (Semiotik). Denn er lehrt den Arzt immer auf die Opportunität und Neigung zum Uebelbefinden, welche dem gegenwärtigen gebildeten Zustande des Uebelbefindens voraus gieng, sein Augenmerk richten, so wie er überzeugt ist, dafs er eine allgemeine Krankheit vor sich habe. Er hat sorgsamst zu untersuchen, von welcher Beschaffenheit diese Opportunität gewesen sey, hypersthenisch, oder asthenisch? Was ihn denn nothwendiger Weise auf die Untersuchung der Einflüsse leitet, von welchen die Opportunität, und, bei fortgesetzter aber immer verstärkter Wirkung derselben, die Krankheit und das gebildete Uebelbefinden endlich selbst erzeugt worden sind?

§. 520.

Die Richtigkeit und Anwendbarkeit des hier Vorgetragenen wollen wir durch einige Belege aus der Erfahrung darthun, wie sie jedem geübten Arzte sicher sehr oft vorgekommen seyn werden.

Wir wollen hierzu diejenigen Zustände des Uebelbefindens wählen, die unter der Benennung von Brustentzündung (peripneumonia) und Rothlauf (erysipelas) vorkommen. Nicht selten nimmt der Arzt, wenn er die Erscheinungen an seinem Kranken genau ausforscht, alle Kennzeichen von beiden Krankheiten wahr. Er fühlt sogar härtlichen, grofsen vollen Puls, bemerkt sehr starke Hitze, das Gesicht geröthet u. s. f. Er könnte wohl durch solche Erschei-

nungen leicht auf die Wahl der antiasthenischen Heilmethode geleitet werden. Allein wenn der Arzt weiteren Rückblick auf die Opportunität, die gerade vorherging, wirft, so erfährt er, daſs der Kranke noch nicht lange vom Fieber rekonvaleszirte, sich verkältete, viel ärgerte u. s. f., so daſs nach dem Einflusse dieser schwächenden Schädlichkeiten keiner von Inzitament verstärkenden dazwischen gefolgt sey. Nun stört sich derselbe nicht weiter an die gedachten Erscheinungen, ergreift die antiasthenische, statt der antisthenischen Heilmethode; und die Erfahrung lehrt, daſs Kranke bei gerade solchen Umständen und angemessener antiasthenischer Heilmethode glücklich genesen. Eben daher erhält auch der nachfolgende Satz desto gröſseres Gewicht.

§. 521.

Damit wir die Existenz einer Hypersthenie der Erregung von einiger beträchtlichen Heftigkeit annehmen können, müssen einige geraume Zeit vorher schon stärkere und mehrere inzitirende Potenzen zur gewöhnten Totalsumme inzitirender Potenzen hinzugekommen seyn.

Denn da die Hypersthenie nur nach und nach einigen beträchtlichen Grad der Heftigkeit erreichen kann, so muſs einige geraume Zeit vor der Existenz dieses Grades schon Hypersthenie vorhanden gewesen seyn. Nun kann aber diese nicht ohne absolute Ver-

mehrung der Gewalt des Inzitamentes entstehen, und diese fordert zu ihrer Möglichkeit eine beträchtliche Vermehrung der Totalsumme inzitirender Potenzen. Folglich müssen einige geraume Zeit vorher schon mehrere stärkere inzitirende Potenzen zur gewöhnten Totalsumme inzitirender Potenzen hinzugekommen seyn, damit man die Existenz einer Hypersthenie der Erregung von beträchtlicher Heftigkeit annehmen könne.

§. 522.

Während jeder Hypersthenie der Erregung wird die Erregbarkeit des Organismus vermindert und zwar nach Verhältniſs der Heftigkeit der Hypersthenie.

Denn jedes Inzitament vermindert immer in etwas die Erregbarkeit (§. 356. VIII.), und zwar um desto mehr, je stärker die Gewalt des Inzitamentes ist. Nun aber wirkt die Erregung eines jeden organischen Theiles inzitirend für den ganzen Organismus (§. 381.); die Hypersthenie aber besteht in verstärkter Erregung aller organischen Bestandtheile des lebenden Körpers. Die Hypersthenie kann also selbst als ein verstärktes Inzitament für den Organismus angesehen werden. Folglich wird, da sowohl die Hypersthenie der Erregung selbst als zu starkes Inzitament wirkt, als auch noch das zu starke Inzitament, wodurch die Hypersthenie erzeugt wird, in Anschlag gebracht werden muſs, während jeder Hypersthenie die Erreg-

barkeit des Organismus vermindert, und zwar um desto mehr, je grösser der Grad der Hypersthenie ist; desto weniger hingegen, je geringer der Grad der Hypersthenie der Erregung ist.

§. 523.

Die Erfahrung liefert uns mehrere Beispiele, wo wir offenbar diesen Satz bestätiget finden. Wir wollen nur einige näher betrachten.

Der Rausch ist, im Anfange, für eine wahre Hypersthenie aller Lebensverrichtungen anzusehen. So wie dieser vorüber ist, tritt eine Schwäche ein, welche sehr starke Reizmittel zu ihrer Hebung erfordert; welches nicht existiren könnte, wenn nicht die Erregbarkeit während dem hypersthenischen Zustande des Rausches ungemein wäre vermindert worden.

b) Die Blattern (variolae) entstehen durchgehends auf hypersthenische Art, oder, was gleichviel ist: das Blatterkontagium ist als eine hypersthenischwirkende Schädlichkeit anzusehen. Nicht immer wird aber eine permanente Hypersthenie erzeugt. Oefters entsteht entweder bald im Anfange des wahrnehmbaren Uebelbefindens, vor oder während dem Ausbruche der Blattern, oder erst im Verlaufe der Krankheit eine Schwäche, welche die durchdringendsten Reizmittel und zwar gleich in starken Gaben erfordert, was nur bei

großer Verminderung der Erregbarkeit angemessen seyn kann.

§. 524.

Eine Hypersthenie kann, sich gänzlich überlassen, als wirkliche Hypersthenie der Erregung nicht gar lange andauern.

Die Hypersthenie der Erregung kann alsdann sich gänzlich überlassen heißen, wenn auf den Organismus gar keine neuen Einflüsse wirken, welche die Gewalt des Inzitamentes entweder vermehren oder vermindern könnten.

Wird die Gewalt des Inzitamentes während der Hypersthenie durch keine neuen Einflüsse vermindert, so wird die Erregbarkeit des Organismus immer mehr und mehr vermindert, und zwar um desto mehr, je größer die Hypersthenie selbst war. Allein die Gewalt des Inzitamentes erleidet um desto größere relative Verminderung, je mehr die Erregbarkeit des Organismus vermindert wird, auf die das Inzitament wirkt. Die Gewalt des Inzitamentes wird daher endlich so sehr vermindert, daß die Existenz einer Hypersthenie der Erregung nicht mehr möglich ist. Da dieses nun binnen einem bestimmten Zeitraume vor sich geht, so kann eine Hypersthenie der Erregung, sich gänzlich überlassen, als wirkliche Hypersthenie, nicht gar lange andauern.

§. 525.

Die Erfahrung liefert hinlängliche Belege für die Aechtheit dieses Satzes.

a) Die Klasse hypersthenischer Zustände des Uebelbefindens, die man akute nennt, z. B. hypersthenische Peripneumonie, Rheumatismus, hypersthenischer Rothlauf (erysipelas), Katarrh, Blattern, Masern, Scharlach-, Nesselpyrexie u. s. f., dauern nicht lange, wenn sie sich gänzlich überlassen werden, als hypersthenische Uebel fort, gehen durchgehends baldigst in Asthenien über.

b) Die längere Andauer der sogenannten chronischen hypersthenischen Zustände, z. B. der Manie, der hypersthenischen Schlaflosigkeit u. d. gl. ist blos der allmähligen, fortgesetzten Unterhaltung der verstärkten Gewalt des Inzitamentes zuzuschreiben. So ist bei der Manie die hauptsächlichste hypersthenische Schädlichkeit eine fixe Vorstellung, die tief das ganze Denkgeschäft und das Seelenorgan beschäftigt.

§. 526.

Die Hypersthenie kann, sich gänzlich überlassen, als Hypersthenie nur desto kürzere Zeit hindurch andauern, je höher der Grad ihrer Heftigkeit ist; desto längere Zeit aber, je geringer ihre Heftigkeit ist.

Denn je höher der Grad der Hypersthenie ist, desto gröſser ist nicht nur die Gewalt des verstärkten Inzitamentes an sich, welches die Hypersthenie hervorbringt, als noch insbesondere der Zuwachs an Stärke, den das Inzitament selbst durch die verstärkte Inzitazion aller Organe erhält. Je stärker aber die Gewalt des Inzitamentes ist, in desto kürzerem Zeitraume und in desto gröſserem Maaſse binnen demselben Zeitraume wird die Erregbarkeit durch dasselbe vermindert. Desto eher also entsteht eine solche relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, daſs dasselbe nun zu gering wird, noch Hypersthenie der Erregung hervorzubringen. Folglich kann die Hypersthenie als wirkliche Hypersthenie desto kürzere Zeit hindurch andauern, je gröſser der Grad ihrer Heftigkeit ist. Da nun das Gegentheil bei der Hypersthenie von geringerem Grade der Heftigkeit eintritt, so kann sie auch desto längere Zeit hindurch andauern, je geringer der Grad der Heftigkeit ist.

§. 527.

Die Erfahrung liefert volle Bestätigung dieses Satzes durch tägliche Thatsachen.

a) Im Durchschnitte dauert die hypersthenische Brustentzündung, wenn sie sich überlassen wird, als hypersthenisch nur kürzere Zeit hindurch, als der hypersthenische Rheumatismus, dieser nicht so lange als der Katarrh. Am längsten können Manie, Fettheit, hyper-

sthenische Schlaflosigkeit, als hypersthenisch, andauern. Aber die Erfahrung lehrt auch, dafs im Durchschnitte die Peripneumonie heftiger als Rheumatismus, dieser heftiger als Katarrh, und alle diese heftiger als Manie, hypersthenische Schlaflosigkeit und Fettigkeit seyen.

b) So lehrt aber auch die Erfahrung, dafs der gelinde Katarrh, wenn er sich selbst überlassen wird, länger hypersthenisch bleibe, als der heftige Katarrh. Dieses gilt von allen hypersthenischen Zuständen des Uebelbefindens.

§. 528.

Die Hypersthenie der Erregung geht, wenn sie sich selbst gänzlich überlassen wird, nie in gehörige Stärke der Erregung über.

Die Existenz jeder Hypersthenie der Erregung hängt von der zu grofsen Gewalt des Inzitamentes ab. Diese wird aber nicht nur von den, zu der vorher schon existirenden Totalsumme hinzugekommenen neuen inzitirenden Potenzen, sondern auch, und zwar hauptsächlich von den erhöheten Inzitazionen der Organe selbst erzeugt, die als innere Reize erzeuget werden und wieder andere sowohl innere als äufsere Reize erzeugen.

Wenn nun wirkliche Hypersthenie existirt, so wird allmählig, nach dem Grade der Heftigkeit der Hypersthenie, die Erregbarkeit vermindert. Diese

Verminderung nimmt um desto sicherer ihre Fortschritte, wenn die Hypersthenie sich selbst gänzlich überlassen, d. i. die Gewalt des Inzitamentes durch äufsere Einflüsse ganz und gar nicht vermindert wird (§. 522.). Hierdurch entsteht demnach relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, da dasselbe Inzitament immer desto schwächere Inzitazion zu bewirken vermag, je mehr die Erregbarkeit vermindert wird (§. 353. VI.).

Daher wird endlich, wenn die Erregbarkeit in dem Maafse vermindert ist, als die Gewalt des Inzitamentes zu grofs war, die Gewalt des Inzitamentes in doppelter Rücksicht vermindert;

a) weil schon bei verminderter Erregbarkeit die Gewalt des Inzitamentes herabsinkt, so dafs das vorhin verstärkte Inzitament nicht mehr, seines Exzesses wegen, disproporzional ist.

b) Sobald diese Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes aufhört, so hören nothwendiger Weise die hypersthenischen, d. i. zu starken Inzitazionen der einzelnen Organe auf; und da diese selbst als innere inzitirende Potenzen galten und die Verstärkung der Gewalt des Inzitamentes bewirken halfen: so wird also auch in dieser Rücksicht die Gewalt des Inzitamentes vermindert.

Dadurch geschieht nun, dafs das Inzitament nicht nur seinen Exzefs an Stärke verliert, sondern

auch noch so viel schwächer wird, daſs es zu gering ist, um der Stärke des Wirkungsvermögens proporzional zu seyn, um folglich gehörig starke Erregung hervorbringen zu können.

Da nun das der nothwendige Grund jeder sich gänzlich überlassenen Hypersthenie der Erregung ist, so kann sie nicht in gehörig starke Erregung übergehen.

§. 529.

Werfen wir mit vorurtheilfreien Augen einen aufmerksamen Blick auf die lebende Natur in ihrem kranken Zustande, so finden wir überall Bestätigung des eben Vorgetragenen. Nur einige Thatsachen.

a) Wird die hypersthenische Peripneumonie in einem beträchtlichen Grade sich selbst überlassen, d. i. wird bei derselben nicht die Totalsumme inzitirender Potenzen, z. B. durch Aderlaſs, und die ganze sogenannte antiphlogistische Methode, und zwar schleunig vermindert; so geht sie bald entweder in Brand oder Vereiterung der Lungen, oder in anderes, meistens unheilbares Uebel über.

b) Der vernachläſsigte hypersthenische Katarrh geht endlich in asthenischen Katarrh, oder in starken oft konvulsivischen Husten, nicht selten in Phthisis über. Eben so folgt irgend eine Form asthenischen Uebelbefindens auf jede andere vernachläſsigte hypersthenische Krankheit.

§. 530.

In Rücksicht der Heilung von hypersthenischen Krankheiten dürfen wir also von den ehehin so sehr gepriesenen und erst nicht lange wieder in einigen Kredit erhobenen sogenannten Heilkräften der Natur schlechterdings nichts erwarten. Denn geht nie eine hypersthenische Krankheit in gehörige Stärke der Erregung, d. i. in Wohlbefinden und Gesundheit über, wenn sie sich selbst überlassen wird; so ist das wohl eben so viel, als: die Naturkräfte sind keineswegs im Stande, irgend ein hypersthenisches Uebel zur Heilung zu befördern. Die Heilung aller hypersthenischen Uebel hängt also von äuſseren Einflüssen ab, wodurch die Totalsumme inzitirender Potenzen auf gehörige Art vermindert und so die Gewalt des Inzitaments der Stärke des Wirkungsvermögens proporzional gebracht werde.

§. 531.

Hiezu sind gerade nicht immer Arzeneimittel, oder auffallende Heilmittel, wie sie Aerzte und ihre Stiefbrüder verschreiben, erforderlich. Die hypersthenischen Zustände sind oft so gelind, daſs schon ein kühleres Verhalten, oder einige Einschränkung im Essen und Trinken, oder einige vermehrte Ausdünstung, gelindes, durch einen Zufall bewirktes, Laxiren dieselbigen zu heben hinreichen. Wer nun nicht tiefer in die Natur zu blicken gelernt, oder gerade eine besondere Brille bei ihrer Betrachtung

sich angewöhnet hat, der schliefst wohl in manchen solchen Fällen auf die heilsame Thätigkeit der Naturkraft, und schliefst ganz offenbar falsch.

§. 532.

Die Hypersthenie kann an Heftigkeit zu- und abnehmen; doch nur bis zu gewissen Gränzen, aufser welchen die Hypersthenie als wirkliche Hypersthenie aufhören mufs.

So wie die verstärkte Gewalt des Inzitamentes entweder durch Verstärkung derselben inzitirenden Potenzen, woraus die gegenwärtige Totalsumme besteht, oder durch Zusatz von ganz neuen noch mehr vermehret wird; so mufs auch nothwendiger Weise die Hypersthenie der Erregung, die sich wie die Gewalt des Inzitamentes verhält, an Heftigkeit zunehmen. — So wie im Gegentheil die Gewalt des Inzitamentes auf irgend eine Art vermindert wird, so mufs auch die Hypersthenie der Erregung an Heftigkeit abnehmen. Nun kann während dem Verlaufe der Hypersthenie die Gewalt des Inzitamentes auf vorhin gedachte Weise sowohl zu- als abnehmen, folglich kann auch die Hypersthenie der Erregung an Heftigkeit zu- und abnehmen.

Allein sobald das Inzitament, durch Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen, d. i. absolute Verminderung seiner Gewalt in dem Maafse erhält, dafs diese der Stärke des Wirkungsvermögens bei dem existirenden Gräde der Erregbarkeit propor-

zional wird, so kehrt die Erregung zu ihrer gehörigen Stärke wieder zurück. Es existirt also keine Hypersthenie mehr.

Wird hingegen die Gewalt des Inzitamentes nicht absolut, d. i. durch Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen geschwächt, oder wird sie sogar noch, durch neue inzitirende Einflüsse vermehrt; so wird die Erregbarkeit immer mehr und mehr vermindert. Es entsteht daher endlich relative und zulezt sogar einige absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, wie wir vorhin (§. 528.) weitläufiger bemerkt haben. Es kann demnach nicht nur die Hypersthenie der Erregung nicht mehr andauern; sondern es entsteht vielmehr Schwäche derselben.

Folglich kann die Hypersthenie der Erregung an Heftigkeit zu- und abnehmen; aber nur binnen gewisser Gränzen, aufser welchen die Hypersthenie aufhören mufs.

§. 533.

So kann die hypersthenische Peripneumonie an Heftigkeit zu- und abnehmen, wie die Erfahrung lehrt. Allein wenn sie z. B. auf Aderlässe, Ausführung allerlei Säfte, Kälte u. s. f. immer mehr vermindert worden ist, so tritt endlich Rekonvaleszenz und dann gänzliches Wohlbefinden wieder ein. Ersteigt sie hingegen immer höheren Grad der Heftigkeit, es sey, weil man gar keine, oder doch zu eingeschränkte, oder gar verkehrte Mittel anwendet; so geht sie

immer in andere, meistens lebensgefährliche Uebel über, die aber keineswegs mehr hypersthenisch sind.

Eben solches lehrt die Erfahrung von allen hypersthenischen Zuständen des Uebelbefindens, und bestätiget also vollkommen das eben Vorgetragene.

Zweites Kapitel.

Von der Asthenie der Erregung.

§. 534.

Asthenie der Erregung kann nur dann existiren, wenn das Inzitament zu geringe Gewalt hat, als daſs diese der Stärke des Wirkungsvermögens bei dem existirenden Grade der Erregbarkeit proporzional wäre.

Die Stärke der Erregung ist immer proporzional der Gewalt des Inzitamentes, als seines äuſseren Ursächlichen. Dasselbe Inzitament hat aber ganz verschiedene Gewalt, je nachdem die Erregbarkeit vermindert oder vermehrt worden ist. Gleichstarker Reiz bringt nämlich desto heftigere Reizung hervor, je gröſser die Erregbarkeit der organischen Masse ist; desto gelindere hingegen, je geringer die Erregbarkeit ist (§. 333. VI.).

Wenn demnach auch das Inzitament absolut an Gewalt vermindert wird, d. i. wenn auch die Totalsumme der inzitirenden Potenzen geringer wird; so kann,

kann, wenn zu derselben Zeit der Grad der Erregbarkeit eben so sehr erhöhet wird, als das Inzitament absolut vermindert wird, das Inzitament eben darum relativ an Gewalt eben so viel gewinnen, als es absolut verlohren hat. Es kann folglich auf solche Art schlechterdings keine Schwäche der Erregung folgen, indem immer die Gewalt des Inzitamentes stark genug bleibt, um bei eben so sehr vermindertem Grade der Erregbarkeit gehörig starke Einwirkung zu machen. Da nun einem gehörig starken Inzitamente gehörig starke Erregung entspricht; so existirt vielmehr bei solchen Umständen immer gehörige Stärke der Erregung.

Soll also eine Asthenie (Schwäche) der Erregung erfolgen, so ist es schlechterdings nöthig, daſs die Gewalt des Inzitamentes mehr vermindert sey, als daſs dasselbe bei dem existirenden Grade der Erregbarkeit gehörig starke Einwirkung zu machen vermöge. Dieses ist aber nur alsdann möglich, wenn die Gewalt des Inzitamentes mehr vermindert, als die Erregbarkeit erhöhet ist.

Da nun die Stärke des Wirkungsvermögens des lebenden Organismus in umgekehrtem Verhältnisse zu dem Grade der Erregbarkeit steht, so ist zu geringe Gewalt des Inzitamentes diejenige, welche mehr vermindert ist, als daſs sie der Stärke des Wirkungsvermögens proporzional sey. Folglich existirt Asthenie der Erregung nur dann, wenn das Inzitament zu geringe Gewalt hat, als daſs sie der Stärke des Wir-

kungsvermögens, das dem existirenden Grade der Erregbarkeit zukömmt, proporzional sey.

§. 535.

Asthenie der Erregung kann auf zweierlei Art entstehen.

Denn Asthenie der Erregung existiret, wenn das Inzitament zu geringe Gewalt hat, als dafs sie der Stärke des Wirkungsvermögens, das dem gegenwärtigen Grade der Erregbarkeit zukömmt, proporzional sey.

Nun kann die Gewalt des Inzitamentes auf zweierlei Art an Gewalt verlieren, und zwar so, dafs diese Gewalt der Stärke des Wirkungsvermögens disproporzional wird:

a) Absolut, wenn die Totalsumme inzitirender Potenzen sowohl in Rücksicht der Menge, als auch der Qualität der Stärke der einzelnen inzitirenden Potenzen so sehr vermindert wird, dafs das Inzitament, welches das Produkt der gemeinsamen Wirksamkeit der inzitirenden Potenzen ist, und sich der Gewalt nach gerade wie die Stärke dieser Wirksamkeit verhält, an sich schon an seiner Gewalt abnehmen mufs, und zwar so, dafs diese vielmehr vermindert wird, als sich in demselben Zeitraume die Erregbarkeit vermehren kann. Hiedurch entsteht also nothwendiger Weise eine Disproporzion zwischen der Stärke des Wir-

kungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes, weil diese zu gering ist.

b) Relativ existirt die Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, wenn diese nicht sowohl an sich, d. i. wegen Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen abnimmt; sondern wenn diese fast dieselbe bleibt, aber der Grad der Erregbarkeit immer mehr und mehr vermindert wird, wodurch, wegen immer geringerer Empfänglichkeit für den Reiz, dasselbe Inzitament immer schwächere Einwirkung hervorzubringen, vermag, immer an Gewalt, verhältnifsmäfsig abnimmt, nach dem oben (§. 353. VI.) angeführten Gesetze. Diese Abnahme der Gewalt des Inzitamentes kann nun, wenn besonders innere inzitirende Potenzen, die in verstärkter Erregung selbst betsanden, aufhören (§. 528. b.), so weit gehen, dafs wirkliche Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes entsteht.

Folglich kann auch die Asthenie der Erregung auf zweierlei Art, nämlich sowohl durch absolute als durch relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes entstehen.

§. 536.

Der Grund der Asthenie der Erregung, sie mag nun auf welche von beiden Arten nur immer entste-

hen, beruhet demnach gänzlich auf der Disproporzion, welche zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes, wegen Verminderung des letztern, herrscht. Wir hätten also auch in Rücksicht der Asthenien die Bedingniſs zur Möglichkeit einer Krankheit realisirt, welche Hr. Eschenmayer fordert; nur daſs wir auch hier seine Behauptung gänzlich widerlegt sehen, als wenn Asthenie allein als Krankheit nicht existiren könnte, sondern zur Möglichkeit der Krankheit immer die Vereinigung von Hypersthenie und Asthenie zugleich nöthig wäre.

§. 537.

Diese verschiedene Art der Entstehung von der Asthenie der Erregung ist, wie wir bald weitläufiger zeigen werden, ein sehr wichtiger Gegenstand der gegenwärtigen Untersuchungen über Pathogenie. Und da eben diese Entstehungsart so verschieden ist, so verschiedene Heilmethoden zur Möglichkeit der wahren Heilung nöthig macht; so wird es nöthig seyn, dieses Kapitel in zwei besondere Abtheilungen zerfallen zu lassen, davon jede nur eine dieser beiden Arten abhandeln wird.

§. 538.

Eben darum, weil diese Unterscheidung so interessant für den Arzt ist, so ist es auch eine nothwendige Erforderniſs, die Schwäche der Erregung, je nachdem sie auf eine andere Art entsteht, auch mit

einem besonderen Namen zu belegen. Da der Grund der Asthenie auf vorhin (§. 536.) erwähnter Disproporzion beruht, da die Verminderung der Gewalt des Inzitamentes diesen Grund geben muſs; so kann wohl keine Benennung angenehmer seyn, als die selbst von dem Unterschiede, der bei dieser Verminderung der Gewalt des Inzitamentes Statt findet, hergenommen ist. Es schien uns daher am angemessensten zu seyn, folgende Benennung für die Abtheilung der Asthenie der Erregung vestzusetzen:

a) Asthenie von absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes;
b) Asthenie von relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes.

§. 539.

Die Asthenie der Erregung von absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes kann auch direkte Asthenie genennt werden.

Diese Benennung (debilitas recta, directa) hat Brown für die eine Abtheilung der Schwäche der Inzitazion vestgesetzt. Direkte Asthenie, d. i. geradezu entstandene Schwäche, kann diejenige genennt werden, welche sogleich eintritt, sobald die Einflüsse, Schädlichkeiten gewirkt haben, welche sie herbei führen.

Nun wird die Asthenie der Erregung von absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes durch wirkliche Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen herbeigeführt, und sie existirt sogleich,

sobald inzitirende Potenzen entzogen oder der Stärke nach genugsam vermindert werden. Sie entsteht daher geradezu, und kann folglich mit allem Rechte direkte Asthenie (debilitas recta, directa) genennt werden.

§. 540.

Diese Art der Entstehung wird auch von der Erfahrung bestätiget. Denn:

a) Sobald dem Menschen, Thiere, der Pflanze eine beträchtliche Menge von Säften aller Art entzogen wird, so wird die Lebensfunkzion in denselben geschwächt, und es entsteht wahre Asthenie, wenn nicht sthenischer Zustand vorausging.

b) So wie alle lebenden organischen Wesen, zu wenige Nahrung erhalten, der Kälte in beträchtlichem Grade ausgesetzt sind, so entsteht sogleich Schwäche der Lebensfunkzion.

c) Sobald der Mensch in heftigen Schrecken, Traurigkeit, Kummer versetzt wird, eben sobald beobachtet man immer zunehmende, beträchtliche Schwächung aller Lebensverrichtungen u. s. f.

§. 541.

Die Asthenie der Erregung von relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes kann füglich auch indirekte Asthenie genennt werden.

Diese Benennung (debilitas indirecta) hat ebenfalls Brown für diese Abtheilung von Schwäche der Lebensfunkzion gewählet. Indirekte Schwäche der Erregung kann diejenige mit Recht genennt werden, welche nicht geradezu entsteht, so wie die Schädlichkeiten, welche sie herbeiführen, gewirkt haben; sondern gleichsam durch Umschweif, so dafs nach der Wirkung der sie herbeiführenden Schädlichkeiten erst ein ganz anderer Zustand der Erregung erfolgt, ehe die Asthenie selbst eintritt.

Die Schädlichkeiten, welche die indirekte Asthenie herbeiführen, bestehen in der zu grofsen Vermehrung der Totalsumme inzitirender Potenzen, in der zu starken Gewalt des Inzitamentes. Nun wird hiedurch vielmehr zu grofse als zu geringe Stärke der Erregung geradezu bewirkt. Die indirekte Asthenie tritt erst dann wirklich ein, wenn durch das zu starke Inzitiren, selbst durch die Wirkung der Hypersthenie die Erregbarkeit zu sehr vermindert, und daher relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes erzeugt worden ist.

Die Asthenie von relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, entsteht also keineswegs geradezu, sondern erst nachdem ein ganz verschiedener Zustand nach den Einflüssen der sie herbeiführenden Schädlichkeiten eingetreten war. Sie wird folglich füglich indirekte Asthenie genennt.

§. 542.

Daſs dieses sich also verhalte, bezeugt die Erfahrung durch offenbare Thatsachen.

a) Wer eine ziemliche Ladung guten Weines oder Liqueurs u. d. gl. zu sich nimmt, und zwar mehr als er vertragen kann, der wird zuerst viel munterer, lebhafter, alle seine Lebensverrichtungen gehen mit ungewöhnlicher Energie von statten. Der nun erscheinende Rausch ist offenbar hypersthenischer Zustand. Aber späterhin wanken seine Beine, der Kopf schwindelt, der Magen ist fad, das Verdauungsgeschäft liegt darnieder, Schwäche fühlt er durch alle Verrichtungen. Ueberhaupt ist der Säufer des Morgens ein trauriges Geschöpf. Also erst nach hypersthenischem Zustande folgt hier die Schwäche.

b) Ein Mensch, welcher im glühenden Zorne sich befindet, hat offenbar hypersthenischen Zustand seiner Lebensfunkzion. Aber späterhin tritt eben so groſse Schwäche derselben ein.

c) Denselben Erfolg zeigt uns die Erfahrung von allen zu heftig inzitirenden Potenzen.

§. 543.

Die Asthenie der Erregung, sie sey direkt, d. i. von absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, oder indirekt, d. i. von relativer Verminderung derselben, ist immer eigentliche, wahre Schwäche der Erregung.

Denn falsche, uneigentliche Schwäche der Erregung kann nur derjenige Zustand der Lebensfunkzion genennt werden, welcher den Schein von Schwäche giebt, aber wirklich keineswegs das ist, was er scheint; der also, vielmehr vermehrte Stärke der Erregung unter dem Scheine von Schwäche ist, und der wegen dieses Scheines uneigentlich, fälschliche Schwäche, Asthenie genennt wird.

Nun aber kann bei keiner Schwäche, weder bei der direkten, noch indirekten, die Benennung von dem Scheine, von der täuschenden Aeufserung, von der extensiven Einschränkung hergeleitet werden: denn beide haben zu geringe Gewalt des Inzitamentes zum Grunde ihrer Exitsenz. Wo aber zu geringe Gewalt des Inzitamentes existirt, da existirt auch wirkliche, wahre Schwäche. Folglich ist sowohl die indirekte als direkte Asthenie wahre und eigentliche Schwäche der Erregung.

§. 544.

Die direkte und indirekte Schwäche nach John Brown sind also keineswegs mit der wahren und falschen Schwäche der Aeltern zu vergleichen, und beide Begriffe für identisch zu halten, wie ich schon *) weitläufiger dargethan habe. Der Einwurf also, den einige Gegner der Brownschen Theorie machten, als seyen hier blos neue Benennungen für die alten Begriffe, gehört daher mit unter die Beweise,

*) Weikard Magazin, B. I. H. II. über Schwäche.

wie wenig manche solcher Gegner vorher das verstehen gelernet haben, ehe sie dagegen zu Felde ziehen.

§. 545.

Professor Wedekind stellt *) fünferlei Arten von Schwäche der Erregung, oder Lebensthätigkeit, wie er sich ausdruckt, auf. Sie wären folgende:

a) Die Schwäche von Verminderung des Lebensreizes (Inzitamentes).

b) Die einem erhöheten Lebensvermögen (Erregbarkeit) zuzuschreibende Schwäche.

c) Die Schwäche von vermindertem Lebensvermögen.

d) Die Schwäche von nur vorübergehend vermindertem Lebensvermögen.

e) Die Schwäche in dem Moment eines gewissen Grades von Anstrengung aller oder einzelner Theile.

§. 546.

Allein wenn wir die eben vorgelegten Begriffe und die Erläuterungen dazu genau gegeneinander halten, so finden sich in Rücksicht der zwei ersten Arten folgende Resultate:

a) Der Lebensreiz soll nach Wedekind dasselbe heißen, als Inzitament nach uns, und es wird nach den von ihm angeführten Bei-

*) Ueber Kachexie im Allgemeinen, und über Hospitalkachexie insbesondere etc. S. 17 — 19.

spielen absolute Verminderung desselben verstanden, da er den Hunger, Kälte, Aderlässe solche Verminderung erzeugen läſst. Diese erste Art ist also dasselbe, was wir Asthenie von absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes oder direkte Asthenie nennen.

b) Das Lebensvermögen, oder die Erregbarkeit kann ohne absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes gar nicht vermehrt werden. Soll also Schwäche der Erregung existiren, bei der dieselbe vermehrt ist, so muſs sie von absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes abhangen, also abermal die direkte seyn. Eine Schwäche, die geradezu der erhöheten Erregbarkeit zuzuschreiben sey, ist schlechterdings nicht denkbar. Die Erhöhung der Erregbarkeit (nach Wedekind, des Lebensvermögens) kann blos Folge, nie Ursache der Asthenie der Erregung seyn, wie in der Folge näher erhellen wird.

§. 547.

Aehnliche Resultate können wir in Rücksicht der beiden folgenden (§. 547. c. d.) ziehen.

a) Rührt die Schwäche von vermindertem Lebensvermögen (Erregbarkeit) her, so beruht sie auf relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes. Sie ist also indirekte Asthenie der Erregung.

b) Derselbe Fall muſs nun auch mit der Schwäche seyn, die Erregbarkeit mag vorübergehend oder anhaltend vermindert seyn. Immer ist relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, folglich indirekte Asthenie zugegen.

c) Die Beispiele hiezu sind von Wedekind aber nicht genau genug gewählt.

§. 548.

Die Art von Schwäche, die in dem Moment von Anstrengung aller oder einzelner Organe existiren sollte, wäre selbst nach Wedekind falsche, anscheinende Schwäche, also vielmehr vermehrte Stärke der Erregung mit dem Scheine von Schwäche. Sie ist also gar nicht unter die Modifikazionen von Asthenie der Erregung zu zählen. Dieses folgt nach richtiger Beurtheilung des aufgestellten Begriffes. Die Beispiele, die Wedekind hiezu aufstellt, z. B. Katalepsis, Fieberfrost, Ohnmacht, sind sehr übel hiezu gewählet, da sie vielmehr als Beispiele wahrer direkter Asthenie der Erregung anzusehen sind.

§. 549.

Daſs Fälle von vermischter Art, wo Hypersthenie in einigen, Asthenie in anderen Theilen, als andauernder Zustand zugegen sey, schlechterdings nicht anzunehmen seyen, haben wir zum Theil schon erwiesen, und werden es noch ferner zu erweisen uns bestreben.

Doch werden wir in der Folge darthun, daſs dennoch ein vermischter Zustand von Asthenie, direkt und indirekt zugleich in demselben Organismus möglich sey, und wirklich in vielen Fällen existire.

§. 550.

Dieses Kapitel zerfällt daher nothwendiger Weise in drei Abtheilungen.

a) Von der direkten Asthenie;

b) von der indirekten Asthenie;

c) von dem gemischten Zustande der Asthenie der Erregung.

Erste Abtheilung.

Von der Asthenie der Erregung.

§. 551.

Direkte Asthenie entsteht alsdann, wenn das Inzitament, wegen absoluter Verminderung zu geringe Gewalt hat, als daſs diese der Stärke des Wirkungsvermögens bei dem existirenden Grade der Erregbarkeit proporzional wäre.

Dieser Satz, der vorhin (§. 534. 535.) schon bewiesen wurde, kann als der Grundsatz aufgestellt werden, auf dem die ganze Lehre von der direkten Asthenie der Erregung beruht.

§. 552.

Bei sehr unmerklicher, sukzessiver, absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes

entsteht keine (bemerkbare) Asthenie der Erregung.

Denn wenn die Gewalt des Inzitamentes absolut, aber sehr sukzessiv und unmerklich vermindert wird, so kann zur nämlichen Zeit, in welcher diese Verminderung vor sich geht, die Erregbarkeit in demselben Grade vermehret werden, als das Inzitament absolute Verminderung erleidet.

Nun nimmt bei jeder Erhöhung der Erregbarkeit die Rezeptivität für Reiz zu, und derselbe Reiz bringt um desto heftigere Reizung hervor. Das Wirkungsvermögen hingegen verliert in umgekehrtem Verhältnisse, und zwar gerade so viel an seiner Stärke, als die Erregbarkeit erhöhet wird. Die Gewalt des Inzitamentes wird also bei einer sehr sukzessiven, unmerklichen absoluten Verminderung immer wieder proporzional der Stärke des Wirkungsvermögens.

Allein nur dann existirt Asthenie der Erregung, wenn die Gewalt des Inzitamentes zu gering ist, als dafs sie der Stärke des Wirkungsvermögens, bei dem existirenden Grade der Erregbarkeit proporzional wäre: folglich entsteht bei unmerklicher sukzessiver, absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes keine (merkbare) Asthenie der Erregung.

§. 553.

Dieser Satz gehört unter diejenigen, die so wie der oben (§. 492.) vorgetragene, gleiche Wichtigkeit für die Medizin und Hygieiologie besitzen. Für die

Gesundheiterhaltungslehre begründet er die Regel: dafs jedes lebende Wesen an geringerer Totalsumme der inzitirenden Potenzen nur allmählig und fast in unmerklichen Verminderungen zu gewöhnen sey, und zwar so, dafs immer die Erregbarkeit sich in gleichem Grade eben so allmählig erhöhen könne, als das Inzitament absolut an Gewalt abnimmt. Eine Regel, welche ungemein grofsen und wichtigen Einflufs auf die Erhaltung der Gesundheit in sehr vielen Lebensverhältnissen hat.

§. 554.

Erfahrungen, die wir täglich an der lebenden Natur anstellen können, dienen zur vollkommenen Erläuterung und Bestätigung dieses Satzes.

a) Pflanzen und Thiere ertragen im Herbste und Winter die sukzessive Abnahme der Wärme, ohne zu erkranken, so lange dieselbe langsam vor sich geht. Allein gähling auf Wärme eintretende Kälte führt Krankheiten herbei.

b) Gegen die Nacht und während derselben, so wie im Schlafe wird die Totalsumme inzitirender Potenzen bei Pflanzen sowohl als Thieren auf verschiedene Weise vermindert. Allein da dieses sehr sukzessiv geschieht, so erfolget daraus nicht der mindeste Nachtheil für Menschen, Thiere und Pflanzen; diese Ereignifs ist vielmehr, da sie eins der Mittel ist,

wodurch die Erregbarkeit sich immer wieder zum gehörigen Grade erholen kann, für die Erhaltung der Gesundheit sehr interessant und nothwendig.

c) Der Mensch, der lange Zeit hindurch an starke Speisen, reizende Weine, Liqueure u. d. gl. gewöhnet war, kann sich, wenn er die nöthige Behutsamkeit nie verfehlet, und gesund ist, nach und nach an eine ungleich weniger reizende Diät gewöhnen, ohne im mindesten Nachtheil für seine Gesundheit zu erfahren. Nur der gählinge Uebergang bringt ihm offenbaren Schaden.

§. 555.

Direkte Asthenie der Erregung (als Erfahrungsgegenstand) entsteht daher nur bei einer gähling beträchtlichen absoluten Verminderung der Gewalt des Inzitamentes.

Denn direkte Asthenie entsteht nur alsdann, wenn das Inzitament, wegen absoluter Verminderung zu geringe Gewalt hat, als daſs diese der Stärke des Wirkungsvermögens, das dem existirenden Grade der Erregbarkeit zukömmt, proporzional wäre. Da nun bei sukzessiver, unbeträchtlicher absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes die Erregbarkeit eben so allmählig in gleichem Grade mit gedachter Verminderung immer erhöhet, und da das Wirkungsvermögen in demselben Grade vermindert wird, als

die

die Erregbarkeit sich vermehrt; so bleibt bei dergleichen Umständen immer nur sehr geringere Disproporzion zwischen den Faktoren der Erregung (Inzitament und Wirkungsvermögen), welches leicht wieder beseitigt, dafür Proporzion hergestellt wird. Zu einer direkten Asthenie der Erregung, als Erfahrungsgegenstand, wird aber eine Disproporzion von beträchtlichem Grade erfordert.

Diese Disproporzion kann also nur bei einer gähling beträchtlich entstandenen absoluten Verminderung der Gewalt des Inzitamentes existiren, weil sich hier die Erregbarkeit nicht eben so schnell in demselben Grade vermehren kann, in welchem die Gewalt des Inzitamentes vermindert ist. Folglich kann auch die direkte Asthenie der Erregung nur bei einer gähling, entstandenen beträchtlichen, absoluten Verminderung der Gewalt des Inzitamentes existiren.

§. 556.

Bei einem genauen Blicke, den wir auf die lebende Natur werfen, finden wir auch diesen Satz durch unzähliche Thatsachen bestätiget. Hier nur einige Beispiele:

a) Ein Mensch, der an starke Speisen und reizende Getränke, Wein, starkes Bier u. s. f. gewöhnet war, darf nur etliche Tage gähling seine gewürzten Fleischspeisen mit bloſsen reizloſsen Vegetabilien, seinen Wein und das starke Bier mit Wasser vertauschen; und er wird, wenn

er auch vorher noch so wohl sich befand, doch bald offenbare Anzeigen geschwächter Lebensverrichtungen an sich wahrnehmen.

b) Nach jeder nur irgend etwas reichlichen Aderlaſs, nach jedem Erbrechen, Purgieren, Schwitzen, oder nach jedem zufälligen Verluste an Säften fühlt der Mensch, der vorher noch so wohl sich befand, sich offenbar geschwächt.

c) Pflanzen und Thiere aller Art, denen Säfte in beträchtlicher Menge genommen werden, erkranken und welken offenbar dahin.

d) Pflanzen und Thiere, die auf einmal einem beträchtlichen Grade von Kälte ausgesetzt werden, erkranken. Sie verfallen endlich in Scheintod und zuletzt in wirklichen Tod, nachdem vorher offenbare Erscheinungen, die auf Schwäche beruhen, z. B. Schlafsucht bei Menschen, wahrnehmbar waren.

§. 557.

Die direkte Asthenie der Erregung hat ihre mannichfaltigen Grade.

Denn jede gähling entstandene, beträchtliche absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, diejenige nämlich, wodurch die Gewalt des Inzitamentes der Stärke des Wirkungsvermögens disproporzional wird, erzeuget direkte Asthenie der Erregung.

Nun aber kann die absolute beträchtliche Verminderung in mannichfaltigen Graden und zwar gäh-

ling vor sich gehen, je nachdem die Totalsumme der inzitirenden Potenzen, deren gemeinsame Wirksamkeit das Inzitament hervorbringt, mehr oder weniger vermindert wird. Es müssen aber daraus eben so mannichfaltige Grade der Disproporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens entstehen.

Da nun die Stärke der Erregung überhaupt wie die Gewalt des Inzitamentes verhältnifsmäfsig zur Stärke des Wirkungsvermögens sich beträgt, und jedem der gedachten Grade auch ein besonderer Grad der Stärke oder Schwäche der Erregung entspricht, so mufs auch die direkte Asthenie der Erregung ihre mannichfaltigen Grade haben.

§. 558.

Bestätigung dieses Satzes liefern uns unzähliche Thatsachen. Wir wollen hier nur einige Beispiele ausheben.

a) Die verschiedenen Formen von Fieber beruhen durchgehends auf direkter Asthenie, als ihrem Ursächlichen. Nun ist das anhaltende Fieber ohne Nachlassung (febris continua continens, oder typhus) viel heftiger als das anhaltende mit Nachlassung (febris continua remittens oder Synochus). Dieses letztere ist heftiger als das aussetzende (febris intermittens) oder Wechselfieber. Und unter den Wechselfiebern ist dasjenige am gelindesten, das am längsten

aussetzet. So ist das viertägige Fieber gelinder als das dreitägige; dieses wieder gelinder als das alltägige.

b) Noch nicht genug: Fast unzählig sind noch nebstdem die Grade der verschiedenen Heftigkeit. So hat der Typhus sehr viele Grade der Heftigkeit von seinem höchsten möglichen Grade bis zu demjenigen, der zunächst an den höchsten Grad von Synochus gränzt. Dasselbe gilt auch vom Synochus und jeder Form des intermittirenden Fiebers.

c) So ist überhaupt die direkte Asthenie der Erregung bei großem Blutverluste oder bei übertriebener Purganz viel größer und lebensgefährlicher als nur bei geringer Verminderung der Säftemasse.

d) Das Scheinerfrieren, das zunächst an das wirkliche Erfrieren gränzt, ist ein ungleich höherer Grad der direkten Asthenie als die Rheumatalgie, die auf geringe Verkältung erfolget u. s. f.

§. 559.

Die direkte Asthenie der Erregung erreicht desto größeren Grad der Heftigkeit,

a) je geringer, bei derselben absoluten Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, der Grad der gerade existirenden Erregbarkeit ist, oder

b) je gröſser, bei demselben Grade der gegenwärtigen Erregbarkeit, die absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes ist.

a) Denn dasselbe Inzitament hat desto geringere Gewalt, je geringer der Grad der Erregbarkeit der organischen Masse ist, auf welche es wirkt (§. 353. VI.). Bei derselben absoluten Verminderung der Gewalt des Inzitamentes kann auch desto gröſsere Disproporzion zwischen dieser Gewalt und der Stärke des Wirkungsvermögens entstehen, je geringer der Grad der Erregbarkeit ist; indem das Wirkungsvermögen desto gröſser ist, je geringer der Grad der Erregbarkeit ist.

Nun verhält sich die Stärke der Erregung wie die Gewalt des Inzitamentes, und der Grad der Schwäche (Asthenie) der Erregung hängt ab von dem Grade der Disproporzion, der zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes, wegen Mangel der letzteren existirt. Folglich erreicht die direkte Asthenie desto gröſseren Grad der Heftigkeit, je geringer, bei derselben absoluten Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, der Grad der gerade existirenden Erregbarkeit ist.

§. 560.

b) Bei gleichem Grade der Erregbarkeit aber ist auch die Gewalt desselben Inzitamentes gleich, und es existirt auch gleiche Proporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke desselbigen Inzitamentes. Der Grad der Heftigkeit der direkten Asthenie

verhält sich aber wie die geschwächte Gewalt des Inzitamentes, und beruht ganz auf der verschiedenen Disproporzion, die zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes, wegen Verminderung des letzten existirt.

Die Verschiedenheit der Gewalt des Inzitamentes kann sich nun, bei gleichem Grade der Erregbarkeit, blos durch die verschiedene absolute Verminderung derselben so wie die Verschiedenheit in der gedachten Disproporzion ergeben. Folglich entsteht bei gleichem Grade der Erregbarkeit desto heftigere direkte Asthenie der Erregung, je gröſser die absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes ist.

§. 561.

Die erstere Entstehungsart a) verschiedener Grade der Heftigkeit von direkt asthenischen Zuständen des Uebelbefindens bestätigen unter andern folgende Thatsachen, die uns die Erfahrung häufig liefert.

a) Bei demselben Grade der Wärme, bei welchem der kraftvolle Mann, d. i. derjenige, dessen Erregbarkeit auf dem absolut mittelmäſsigen Grade steht, sich wohl befindet, fühlen der Alte, der Schwelger und Gewohnheitssäufer, d. i. diejenigen, deren Erregbarkeit viel geringer ist, verschiedene Erscheinungen von Schwäche; sie zittern, sind ermattet. Derselbe Grad der Kälte bringt viel geringere Schwäche in dem ersteren als in den letzteren hervor.

b) Eben so lehrt die Erfahrung, dafs starke Männer mit ungleich gelinderen Folgen einen beträchtlichern Verlust an Blut und andern Säften erleiden als Alte, Schwelger und Säufer. So darf sogar in hypersthenischen Krankheiten alten Leuten oder überhaupt solchen, deren Erregbarkeit über den absolut mittelmäfsigen Grad vermindert ist, ungleich weniger Blut abgezapfet und andere Säften genommen werden, als solchen die noch genugsame Erregbarkeit besitzen. Daher werden Alte bei denselben Gewohnheitsaderlässen von Schwindel, Unverdaulichkeit und allerlei Erscheinungen der Schwäche befallen, die sie sonst in jüngern Jahren ohne besonders merklichen Nachtheil ertrugen.

§. 562.

Die zweitere Entstehungsart (§. 559. b.) der verschiedenen Grade der Heftigkeit von direkt asthenischen Zuständen des Uebelbefindens findet in unzählichen Thatsachen ihre Bestätigung. Hier nur einige Beispiele.

a) Ein geringer Grad von Kälte erzeugt, besonders, wenn der Mensch sich derselben nicht lange aussetzt, blos Gefühl von Schauder u. d. gl. Allein setzt sich derselbe Mensch, mit gleichem Grade der Erregbarkeit, einem gröfseren Grade der Kälte aus, so verfällt er in Durchfall oder Rheumatalgie, oder in irgend einen direkt-

asthenischen Zustand. Bei sehr hohem Grade der Kälte endlich verfällt er, besonders wenn sie lange auf ihn wirkt, in den höchsten Grad direkter Asthenie, in denjenigen Zustand nämlich, der dem Tode vom Erfrieren vorhergeht.

b) Unter verschiedenen Menschen, die nach ihrer körperlichen Beschaffenheit gleichen Grad der Erregbarkeit haben, wird derjenige, auf den Kummer, Unzufriedenheit, geringe Speisen und Getränke asthenisch wirkten, laut der Erfahrung in geringeren Grad des Fiebers verfallen; da hingegen derjenige, der nebst der erstgedachten Schädlichkeit noch durch Aderlaſs, Brechen und Laxiren beträchtliche Menge von Säften verlohr, in schweren Typhus verfällt u. s. f.

§. 563.

Die direkte Asthenie der Erregung ist in einigen Theilen des Organismus gröſser, wenn sie geringeren Grad der Erregbarkeit besitzen.

Denn in denjenigen Theilen, deren Erregbarkeit von geringerem Grade ist, ist das Wirkungsvermögen von desto beträchtlicherem Grade. Zwischen der nämlichen absolut verminderten Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens in diesen Theilen kann daher, wegen Verminderung der

Gewalt des Inzitamentes, desto gröſsere Disproporzion entstehen.

Da nun die direkte Asthenie sich auf die Disproporzion von eben gesagter Art gründet, und der Grad derselben sich verhält wie der Grad dieser Disproporzion; so wird die direkte Asthenie der Erregung in einigen Theilen des Organismus gröſser, wenn ihre Erregbarkeit in geringerem Grade sich befindet.

§. 564.

Durch die Anwendung dieses Satzes lassen sich sehr mannichfaltige Erscheinungen in offenbar direktasthenischen Zuständen des Uebelbefindens am natürlichsten erklären.

a) So entstehen Delirien bei Fiebern von jeder Form, die folglich, so wie das Fieber überhaupt, auf direkte Asthenie der Erregung sich gründen, nur daſs sie in den Organen des Denkens, der Sinne und sinnlichen Vorstellungen in höherem Grade als im übrigen Organismus angenommen werden muſs. Da diese nun am mannichfaltigsten bei Personen beobachtet werden, die entweder viel studierten, oder sonst viel im Nachdenken sich verlohren, mit trübsinnigen oder andern Vorstellungen mancherlei Art sich lange herumtrugen: so ist es sehr wahrscheinlich, daſs die Erregbarkeit gedachter Organe durch diese inneren inzitirenden Potenzen mehr als im übrigen

Organismus vermindert werde Daher konnte bei eintretender absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes um desto gröſsere Disproporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens, und so auch gröſserer Grad der direkten Asthenie in diesen Theilen entstehen.

b) Sollten nicht auf ähnliche Art die Krämpfe und Konvulsionen besonderer Theile, die sich offenbar auf gröſsere direktasthenische Beschaffenheit der Erregung in diesen Theilen, als im übrigen Organismus gründen, am natürlichsten erklärt werden können?

§. 565.

Die direkte Asthenie der Erregung erlangt eben so in denjenigen Theilen des Organismus einen höheren Grad als in den übrigen, in welchen die absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes geradezu und unmittelbar vor sich geht.

Denn so wie die Reizung in denjenigen Theilen, auf welche der Reiz geradezu wirkt, heftiger als in anderen Theilen ist (§. 389. XXVI.): so wird die Reizung im Gegentheile an denjenigen Orten, an welchen die Verminderung des Reizes geradezu und unmittelbar geschieht, um desto schwächer. Die Gewalt des Inzitamentes verliert daher in eben diesen Theilen um desto mehr von seiner Gewalt. Es kann

daher, wegen absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes in diesen Theilen viel gröſsere Disproporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens entstehen, als in dem übrigen Organismus.

Da nun der Grad der direkten Asthenie der Erregung sich wie der Grad der oben gedachten Disproporzion verhält; so erlangt die direkte Asthenie der Erregung in denjenigen Theilen des Organismus, in welchen die absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes geradezu und unmittelbar vor sich geht, einen höheren Grad als in den übrigen Theilen des Organismus.

§. 566.

Durch Anwendung dieses Satzes lassen sich nun ebenfalls die Entstehung sehr vieler Formen von direktasthenischen Zuständen des Uebelbefindens sehr natürlich erklären. Wir wollen hier nur einige Beispiele betrachten.

a) Auf unnütze, starke Aderlässe entstehen sehr häufig Ohnmachten, auch Lähmungen, besonders an den Theilen, aus denen zunächst die meisten Säfte entnommen wurden. Daſs bei Ohnmachten hauptsächlich direkte Asthenie der Zirkulazionsorgane Statt finde, ist wohl keine übertriebene Annahme.

b) Auf Genuſs unverdaulicher Speisen, von kaltem Wasser, vielem Obste, von überhaupt zu geringen Nahrungsmitteln u. s. f., entstehen

direktasthenische Beschwerden der Verdauungsorgane. Hier ist also die direkte Asthenie gröſser als im übrigen Organismus; aber auch gerade diese Organe erhielten unmittelbare Verminderung des gewöhnlichen Inzitamentes.

c) Auf Verkältung des Unterleibes folgt Durchfall, Ruhr; auf Verkältung der Glieder, Rheumatalgie. Folglich ist gerade an den Orten die direkte Asthenie der Erregung, worauf sich gedachte Zustände offenbar gründen, am gröſsten, an welchen die unmittelbare Verminderung des Inzitamentes Statt hatte.

§. 567.

Die gröſsere direkte Asthenie der Erregung in einzelnen Theilen des Organismus, ist nur als ein Theil der direkten Asthenie zu betrachten, welche den ganzen Organismus einnimmt.

Jede Verminderung der Stärke des Inzitamentes verursacht geschwächte Inzitazion (§. 377. XX.). Jede geschwächte Inzitazion eines Theiles verursacht geschwächte Inzitazion des ganzen Organismus (§. 383. XXIII.). Jede absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes verursacht also nicht nur in dem Theile, auf den sie geradezu wirkt, sondern im ganzen Organismus Schwäche der Erregung, und es kann in einem Theile keineswegs Schwäche der Erregung existiren, ohne daſs sie auch durch den ganzen Organismus ver-

breitet werde. Die direkte Asthenie der Erregung muſs daher für einen und denselben gleichartigen Zustand der Erregung durch den ganzen Organismus angesehen werden. Wenn also gleich die direkte Asthenie der Erregung in einem oder dem anderen Theile verhältniſsmäſsig zu der Asthenie in jedem anderen Theile des Organismus beträchtlicher ist; so ist sie doch nur als ein Theil der Asthenie der Erregung, die durch den ganzen Organismus verbreitet ist, anzusehen.

§. 568.

Die Anwendung dieses Satzes auf die Erscheinungen bei denen verschiedenen direktasthenischen Zuständen des Uebelbefindens kann uns vor vielen schädlichen Irrthümern in der Lehre über dieselben verwahren. Wir wollen nur einige Fälle anführen.

a) Fieber halten mehrere für eine bloſse Affekzion der Nerven und der Gefäſse; den übrigen Organismus glauben sie hiebei für ganz gesund.

b) Den Durchfall, die Ruhr, Kolik, Verstopfung u. d. gl. halten noch immer sehr viele blos für eine Krankheit der Gedärme und einiger damit in nächster Verbindung stehenden Organe, da doch blos in diesen Theilen ein höherer Grad der direkten Asthenie ist, als in anderen Theilen des Organismus.

c) Das Gliederreiſsen (Rheumatalgie), die Gicht

(Arthritis) werden sehr gewöhnlich für eine blofse Affekzion der Glieder, Gelenke u. d. gl. gehalten, das Fufsgicht (podagra) für eine blofse Affekzion der Fufsgelenke, da doch hier nur ein etwas höherer Grad derselben Affekzion (der Asthenie der Erregung) als in den übrigen Theilen des Organismus existirt.

d) Eben das gilt von allen Formen des Uebelbefindens von allgemeiner Krankheit, die sich auf direkte Asthenie gründen. Denn:

Die Erfahrung lehrt, dafs alle diese Uebel auf dieselbe inzitirende Heilmethode durchgehends weichen, die allgemein auf das Lebensprinzip des ganzen Körpers wirkt, keineswegs aber ihren Einflufs nur auf die besonderen Theile, welche am meisten leiden, einschränkt, welches letztere doch nothwendig wäre, wenn die Krankheit ausschliefslich in einzelnen Theilen ihren Sitz hätte.

§. 569.

Aus eben angeführter Ursache hat der vorhin (§. 567.) aufgestellte Satz sehr wichtigen Einflufs auf die Behandlung der beinahe gröfsten Anzahl von Krankheiten. Denn da wir nach denselben die direkte Asthenie des ganzen Organismus für ungleich wichtiger ale dieselbe Asthenie in den einzelnen Theilen halten, ob sie gleich hier in etwas höherem Grade als in allen übrigen einzelnen genommen existirt; da wir also die direkte Asthenie im ganzen Organismus für

das Ganze annehmen, wovon das besondere Leiden nur ein Theil sey; so ist eben dieses Ganze der geschwächten Erregung das Hauptaugenmerk bei der Kur, und wir wenden allgemeine antiasthenische Heilmethode an, ohne uns in den meisten Fällen um die besondere Affekzion der besonderen Theile viel zu kümmern; und gesetzt daſs wir auch auf diese Organe mit Heilmitteln geradezu wirken wollten, so werden eben dieselben gewählet, welche für die allgemeine Heilmethode dienen; folglich ebenfalls allgemein auf die ganze Erregbarkeit wirken, nur daſs sie hier ihre mehr unmittelbare, gerade Wirkung äuſsern. Und der glückliche Erfolg solcher Kuren bestätiget durchgehends die Zuverläſsigkeit dieser Resultate.

§. 570.

Direkte Asthenie der Erregung kann nie entstehen, wenn nicht gerade vorher die Totalsumme inzitirender Potenzen beträchtlich vermindert worden ist.

Denn nur dann kann direkte Asthenie entstehen, wenn gerade vorher eine solche absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes existirt, daſs diese Gewalt des Inzitaments disproporzional der Stärke des Wirkungsvermögens bei dem gegenwärtigen Grade der Erregbarkeit wird (§. 551.). Nun kann absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes nur durch Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen

entstehen, und, da die absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes gähling in beträchtlichem Grade entstehen muſs (§. 555.), so muſs auch die Totalsumme inzitirender Potenzen auf einmal beträchtlich vermindert werden, damit die gedachte Disproporzion, worauf die Existenz der direkten Asthenie der Erregung beruht, entstehen könne. Folglich kann direkte Asthenie der Erregung nie entstehen, wenn nicht gerade vorher die Totalsumme inzitirender Potenzen beträchtlich vermindert worden ist.

§. 571.

Allgemein ist die Bestätigung dieses Satzes durch die tägliche Erfahrung. Denn:

a) So wie überhaupt niemals an einem Menschen irgend ein direktasthenischer Zustand des Uebelbefindens beobachtet wird, so lange derselbige, in einem fort, dem mittelmäſsigen Grade von Wärme ausgesetzt war, so lange er in Getränken und Speisen nie Mangel, nie Einschränkung erlitt, so lange sein Geist mit Heiterkeit, sein Körper mit gemäſsigter Bewegung unterhalten war und lezterer nicht den mindesten Verlust an Säften erlitt, noch irgend ein widriger Einfluſs ihm inzitirende Potenzen raubte; eben so wenig

b) bemerken wir jemals ein Fieber, oder direktasthenische Wassersucht, oder Durchfall, Ruhr, Kolik, Bleichsucht, oder irgend ein direkt-

direktasthenisches Uebel, dem nicht Verkältung, Mangel an gehöriger Menge und Stärke der Nahrung, Genuſs von zu wenig reizenden säuerlich-wässerichten Speisen, z. B. Obst, zu vieles Wassertrinken, direktschwächende Affekten und Leidenschaften u. d. gl. gesammt oder doch mehrere miteinander, oder auch abwechselnd auf die Bestimmung der Stärke der Erregung gerade vorher in beträchtlichem Grade auf einmal gewirkt hatten.

§. 572.

Bei jeder Abweichung der Erregung von der gehörigen Stärke, müssen wir die Existenz direkter Asthenie derselben in jedem Falle annehmen, welchem auf einmal entstandene beträchtliche Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen gerade vorher gieng, sey dieselbe Totalsumme früher noch so groſs gewesen.

Denn so wie die Totalsumme inzitirender Potenzen auf einmal beträchtlich vermindert wird, so entsteht eben so beträchtliche absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes. Folgt nun gerade, unmittelbar auf diese Verminderung Abweichung der Erregung von dem gehörigen Grade der Stärke, so kann nun schlechterdings kein hypersthenischer Zustand der Erregung existiren; weil hier eine Kausalverminderung zwischen der Verminderung der Gewalt

des Inzitamentes und der veränderten Stärke der Erregung Statt findet (§. 512.).

Nun kann die Abweichung von der gehörigen Stärke der Erregung nur zweierlei seyn: zu grofse Stärke (Hypersthenie) und zu geringe Stärke (Asthenie) derselben (§. 485.). Es muſs also die erwähnte Abweichung der Erregung von der gehörigen Stärke schlechterdings Asthenie derselben seyn, und zwar direkte Asthenie, weil sie auf absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes erfolgte (§. 539.) Folglich müssen wir bei jeder Abweichung der Erregung von der gehörigen Stärke in jedem Falle die Existenz direkter Asthenie der Erregung annehmen, welchem auf einmal entstandene beträchtliche Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen gerade vorhergieng.

Gesetzt nun aber auch, die Totalsumme der inzitirenden Potenzen sey vorher auch sehr groſs gewesen, ehe die Verminderung derselben eintrat, so existirt doch, wie wir vorhin (§. 512.) schon erwähnten, keine Kausalverbindung zwischen der ehemaligen starken Totalsumme inzitirender Potenzen und der nun eingetretenen Abweichung von der gehörigen Stärke der Erregung, da diese nicht gerade auf jene starke Totalsumme eintrat, sondern später erst erfolgt, nachdem die Totalsumme der inzitirenden Potenzen auf einmal beträchtlich vermindert worden ist. Es existirt also vielmehr die Kausalverbindung zwischen der Verminderung der gedachten Totalsumme und der

gleich darauf folgenden Abweichung der Erregung von der gehörigen Stärke, d. i. wir müssen direkte Asthenie als das Verursachte in jedem solchen Falle annehmen.

§. 573.

Wie wichtig dieses sey, lehrt zur vollen Ueberzeugung die Erfahrung am Krankenbette. Wir wollen hier nur einige der auffallendsten Thatsachen betrachten.

a) Der Schwindel ist ein eben nicht seltener Zustand des Uebelbefindens bei Leuten, die ehemals sehr gute Diät hielten, aber auch wegen ihrer Gesundheitszustände öfters mit wahrer Verbesserung derselben ehemals zur Ader liefsen, was sie aber auch eben darum zur Gewohnheit des Jahres zwei - bis viermal werden liefsen. Erforschet man aber genau die Schädlichkeiten, die der Entstehung dieses Schwindels gerade vorausgiengen; so finden wir, dafs in mehreren Fällen eben die gedachten, übertriebenen Aderlässe, sparsame Diät, widrige Gemüthsaffekten, Verkältung u. d. gl. vorausgiengen. Und der glückliche Erfolg der bestimmt angegebenen antiasthenischen Heilmethode, wie sie nach unseren Grundsätzen gegen direkte Asthenie eingerichtet werden mufs, bestätigt die Richtigkeit des Schlusses, den man auf die Existenz der direkten Asthenie macht.

b) Der Podagraist mag wohl meistens in seinen früheren Jahren sehr starke Getränke und Speisen genossen haben und überhaupt vielen Reizen ausgesetzt gewesen seyn. Aber durchgehends erfolgte nachher auffallende Einschränkung oder Hinwegnahme der heftigsten Reize, es sey wegen Mangel oder übertriebener oder nöthiger Oekonomie, oder wegen sonstiger Umstände, und darauf erst tritt das Podagra ein, das auch von dem der direkten Asthenie angemessenen antiasthenischen Heilplane gemildert, oft gar gehoben wird.

c) Nicht selten verfallen Leute, die man wohl ehedem für vollblütig hielt, in starke Beängstigung bei dem Athmen: vestsitzender, stechender Schmerz auf der Brust, harter, voller Puls, starke Hitze und Röthe des Gesichtes, so wie manche andere Umstände, konnten auf hypersthenische Peripneumonie schliessen lassen. Allein es giengen Fieber oder Verlust an Säften durch Aderlafs, Purgieren, oder starke Verkältung bei Mangel an gehörigem Appetite u. d. gl. voraus, ehe das gegenwärtige Uebelbefinden sich äufserte. Hier müssen wir schlechterdings auf die Existenz von direkter Asthenie schliefsen, und der glückliche Erfolg angemessener antiasthenischer Heilmethode setzt die Richtigkeit dieses Schlusses aufser allem Zweifel (§. 529.).

§. 574.

Daraus folgt nun offenbar, wie gefährlich die zu grofse Zuversicht sey, die der Arzt bis hieher nur zu oft auf die, von blofsen Erscheinungen der Krankheit abgeleitete, Zeichenlehre (Semiotik) setzte, um die Natur der Krankheit daraus zu erkennen, und seinen Kurplan darnach vestzusetzen. Dieses erhellet um desto auffallender, da, wie wir in dem dritten Theile unserer Untersuchungen genauer auseinander setzen werden, die bei weitem am allermeisten Erscheinungen im Zustande des Uebelbefindens, z. B. Hitze, Frösteln, Röthe der Haut, Durst u. s. f. eben so wohl auf asthenische als auf hypersthenische Beschaffenheit der Lebensfunkzion sich gründen können. Wie kann also eine Semiotik, die blos von solchen Erscheinungen hergenommen ist, uns irgend einen richtigen Schlufs auf Bestimmung der Natur der Krankheit und des Heilplanes gewähren, der gegen die hypersthenische Beschaffenheit gerade demjenigen entgegengesetzt seyn mufs, welcher gegen Asthenie der Erregung zu richten ist. Eine medizinische Praktik, welche durch die erwähnte Semiotik geleitet wird, ist blos symptomatisch, gründet sich auf sehr rohe Empirie, und der Arzt, der durchgehends nach derselben handelt, kann nach keinem soliden Grunde, nicht rationell handeln, da seine ganze Theorie nichts als ein Gewebe von unstatthaften, glänzenden Hypothesen ist.

§. 575.

Die direkte Asthenie der Erregung nimmt nur nach und nach höhere Grade der Heftigkeit an.

Denn obgleich nur bei gähling entstandener, beträchtlicher absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes merkbare direkte Asthenie der Erregung existiren kann; so kann doch eben diese Verminderung der Gewalt des Inzitamentes nur nach und nach einen sehr beträchtlichen Grad erreichen. Denn so wie die absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes nur durch Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen existirt, so haben wir zu bedenken, daſs die inzitirenden Potenzen nicht allein äuſsere, sondern auch innere, d. i. solche seyen, welche aus der Inzitazion der Organe selbst bestehen, durch sie hervorgebracht werden. Wenn nun auch die Totalsumme inzitirender Potenzen durch Entziehung oder Verminderung, es sey nun innerer oder äuſserer, einzelner Potenzen auf einmal beträchtlich vermindert wird; so wird zwar eben sogleich die Inzitazion aller organischen Theile eben auch beträchtlich an Stärke durch den ganzen Organismus etwas abnehmen: allein eben diese verminderte Stärke der Inzitazion der einzelnen organischen Bestandtheile gehöret wieder unter die Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen, und hat immer noch fernere Verminderung derselben zur Folge.

Auf diere Art wächst demnach von Zeit zu Zeit

die absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes allmählig heran. Da nun der Grad der Heftigkeit der direkten Asthenie der Erregung sich verhält, wie der Grad der absoluten Verminderung der Gewalt des Inzitamentes; so kann auch die direkte Asthenie der Erregung nur nach und nach höhere Grade der Heftigkeit annehmen.

§. 576.

Die direkte Asthenie der Erregung kann in ihrer Entstehung nie so heftig im ganzen Organismus seyn, als sie es im Verlaufe werden kann.

Dieser Satz folgt unmittelbar aus dem vorhergehenden. Denn kann die direkte Asthenie der Erregung nur nach und nach höhere Grade der Heftigkeit annehmen, so kann eben diese Heftigkeit der Asthenie der Erregung im ganzen Organismus bei ihrer Entstehung nie so groſs seyn, als sie es im Verlaufe werden kann.

§. 577.

Die eben vorgetragenen Sätze erhalten volle Bestätigung und Erläuterung, wenn wir einen aufmerksamen Blick auf die lebende Natur im kranken Zustande, z. B. des Menschen, werfen. Wir wollen nur ein Beispiel wählen. Ein Mensch, der vorher ziemlich vermögend war, und ein zufriedenes Leben führte, soll nun, durch niedrige Chikanen eines Theiles von seinem Vermögen beraubt werden, oder sonstige Krän-

kungen erleiden. Der heimliche Aerger, die Betrübnifs hat verminderte Stärke der Erregung des Seelenorganes zur Gefolgin, also Verminderung einer inneren inzitirenden Potenz. Die nächste Folge wird kurz darauf seyn, dafs die Efslust vermindert, die Thätigkeit der Verdauungsorgane eingeschränket wird. Hiezu kömmt noch Einschränkung in den bisher gewöhnten Speisen und Getränken. Schon die verminderte Thätigkeit der gedachten Organe hat Verminderung der Stärke der Erregung im ganzen Körper zur Folge, wie solche Menschen es bald durch ihre Abgeschlagenheit bemerken. Allein da wegen vermindertem Verdauungsgeschäft die Bereitungsassimilazion der Säfte eingeschränket ist, so wird die Menge und reizende Eigenschaft der Säfte nach und nach vermindert. Die sämmtlichen Organe werden daher weniger inzitirt, die Erregung aller Organe vermindert sich, die Säftemasse wird immer an Menge und reizender Kraft mehr eingeschränket, und so entsteht aus einer inzitirenden Schädlichkeit eine um die andere, und die direkte Asthenie der Erregung im ganzen Organismus nimmt allmählig immer höheren Grad der Heftigkeit an.

§. 578.

Daher geht auch jeder ausgebildeten Form direktasthenischen Uebelbefindens, die immer nur bei schon einigem beträchtlichen Grade der Heftigkeit der direkten Asthenie sich äufsert, durchgehends ein Zustand der Lebensfunkzion von ebenfalls direktasthenischer

Beschaffenheit, bald kürzere, bald längere Zeit hindurch voraus, der aber anfangs ganz unmerklich, und nur nach und nach offenbarer wahrnehmbar wurde. Der von anhaltendem Fieber Ergriffene fühlte, auch vor dem Ausbruche des fieberhaften Zustandes einige Mattigkeit, Abgeschlagenheit u. d. gl., und doch giengen diesem Gefühle beträchtliche Zeit schon die ersten direktschwächenden Schädlichkeiten, folglich auch schon einige direktasthenische Beschaffenheit der Lebensfunkzion voraus. Noch auffallender ist dieses bei Menschen die von heftigem, anhaltendem Fieber (typhus) ergriffen werden. Erst einige Zeit, nachdem die ersten direktasthenischen Schädlichkeiten, z. B. Unzufriedenheit, Traurigkeit, zu geringe Kost u. d. gl. ihre erste Wirkung auf die Erregung ausgeübt, d. i. ihre Stärke vermindert haben, nimmt der Mensch einige Erscheinungen von geringem Uebelbefinden an sich wahr. Er hat geringen Appetit, fühlt bei sonst gewöhnten Bewegungen bald Ermüdung, wird niedergeschlagen, träumt schwer u. d. gl. Dieser Zustand dauert, nur daſs er immer lästiger wird, oft viele Monate lang fort, bis endlich das anhaltende Fieber in seiner ganzen Heftigkeit ausbricht, und ihn darnieder wirft.

§. 579.

Die Existenz der direkten Asthenie der Erregung von irgend einem beträchtlichen Grade der Heftigkeit kann daher in keinem Falle angenommen werden, welchem nicht ein gerin-

gerer Grad direkter Asthenie gerade vorausgegangen ist.

Denn da die direkte Asthenie nur nach und nach höhere Grade der Heftigkeit annehmen kann (§. 575.), und da eben darum die direkte Asthenie in ihrer Entstehung im ganzen Organismus nie so heftig seyn kann, als sie im Verlaufe werden kann (§. 576.): so muſs, wenn dieselbe in irgend einem beträchtlichen Grade der Heftigkeit existirt, derselben nothwendiger Weise ein geringerer Grad direkter Asthenie gerade vorausgegangen seyn. Die Existenz der direkten Asthenie von irgend einem beträchtlichen Grade kann folglich in keinem Falle angenommen werden, dem nicht ein geringerer Grad ebenfalls direkter Asthenie der Erregung gerade vorausgegangen ist.

§. 580.

Die Bestimmung (diagnosis) der gröſsten Anzahl von allgemeinen Krankheiten beruht gröſsten Theiles auf der Anwendung dieses Satzes, und setzt uns in Stand, die Fehler zu vermeiden, in die uns die gewöhnliche Pathologie und so werth gehaltene Semiotik verleiten würde, wie wir schon vorhin (§. 519.) erwähnet haben. Denn hier läſst der Arzt sich keineswegs von hypothetischer Erklärungsart der gegenwärtigen Erscheinungen der Krankheit täuschen, sondern sieht auf den dem Ausbruche der Krankheit vorhergegangenen Zustand der Lebensfunkzion, und untersuchet die Einflüsse, welche ihn hervorgebracht

haben. So wie er entdeckt, daſs die direktasthenische Beschaffenheit der Lebensfunkzion dem gegenwärtigen Zustande gerade vorhergegangen ist, so hält er auch den ausgebrochenen Zustand des gebildeten Uebelbefindens für direkt asthenisch. So wenn der Kranke, der an einem heftigen Synochus (anhaltenden, nachlassenden Fieber) mit Neigung zum Erbrechen und fixem Seitenstechen leidet, unmittelbar vor dem Ausbruche dieser Krankheit Rekonvaleszent von einem Fieber war, das auf direkter Schwäche beruhete, oder wenn vieles Laxiren, Erbrechen, oder Mangel an gehöriger Nahrung, niederschlagende Gemüthsaffekten, Verkältung, u. dgl. einen unmerklichen Zustand der Unpäſslichkeit zuzog, der nach und nach sich allmählig vergröſserte, und endlich in gedachtes Uebel übergieng: dann kann der Arzt, ohne zu irren, den gegenwärtigen Zustand nur als Produkt eines beträchtlichen Grades von direkter Asthenie erklären.

§. 581.

Allein dieser' Einfluſs des gedachten Satzes schränket sich keineswegs hierauf ein, sondern verbreitet sich auch auf die Heilung von Krankheit und die Bestimmung der Heilmethode, was freilich aus dem ersten (§. 580.) nothwendig folgen muſs. Denn so wie erwiesen ist, daſs der zu behandelnde Zustand des Uebelbefindens wegen gerade vorhergegangener direkt asthenischer Opportunität ebenfalls auf direkter Asthenie der Erregung beruht; so läſst sich der

razionelle Arzt weder von der Neigung zum Erbrechen, der belegten Zunge, dem üblen Geschmacke, dem Aufblähen des Magens und allen so berüchtigten, sogenannten Zeichen der Turgeszenz und der Unreinigkeiten in den ersten oder anderen Wegen überhaupt, noch von irgend einer Erscheinung, als härtlichem, wallendem, geschwinden Pulse, fixem Seitenstechen, u. s. f. täuschen, sondern bleibt blos der Anzeige treu, die ihm die auf erwähnte Art vestgesetzte Bestimmung der Krankheit giebt, und wählet den antiasthenischen Heilplan im ganzen Umfange, so wie er gegen direkte Asthenie von dem gegenwärtigen Grade angemessen ist, und hält jedes gegenseitige Verfahren, als Aderlässe, Brechmittel u. s. f. für gefährlich. Und die Erfahrung hat wohl in unzählichen Fällen die Richtigkeit eines solchen Verfahrens gerechtfertiget, da durchgehends ungleich glücklicherer Ausgang der Krankheit auf diesen als auf jeden andern Heilplan erfolgt.

§. 582.

Damit die Existenz der direkten Asthenie der Erregung von irgend einem beträchtlichen Grade der Heftigkeit angenommen werden könne, mufs einige geraume Zeit vorher die Totalsumme inzitirender Potenzen, auf beträchtliche Weise vermindert worden seyn.

Denn zur möglichen Existenz der direkten Asthenie der Erregung wird beträchtliche, auf einmal

entstandene, absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes erfordert (§. 555.). Diese existiret aber nur bei einer beträchtlichen Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen. Da nun die direkte Asthenie der Erregung nur nach und nach einen beträchtlichen Grad der Heftigkeit erreichet (§. 575.); so muſs immer ein geringerer Grad der direkten Asthenie einige Zeit vor dem gröſseren Grade derselben vorhergegangen seyn. Folglich muſs auch geraume Zeit vorher schon die Totalsumme inzitirender Potenzen auf beträchliche Weise vermindert worden seyn, wenn wir die Existenz der direkten Asthenie der Erregung von irgend einem beträchtlichen Grade der Heftigkeit mit Rechte annehmen wollen.

§. 583.

Die Anwendung dieses Satzes auf Thatsachen in der lebenden Natur, kömmt ganz mit dem überein, was wir erst vorhin (§. 580. 581.) erwähnten. Diesen Satz können wir aber auch also ausdrucken:

Die Existenz der direkten Asthenie der Erregung von einem beträchtlichen Grade der Heftigkeit müssen wir immer annehmen, so oft einige geraume Zeit gerade vorher die Totalsumme inzitirender Potenzen beträchtlich vermindert worden ist.

Da die direkte Asthenie der Erregung nur nach und nach einen beträchtlichen Grad der Heftigkeit erreicht, so ist eben darum die direkte Asthenie anfangs so gering, daſs sie gar kein merklich wahrnehmbares Uebelbefinden hervorzubringen vermag. Es existirt also, nachdem die Totalsumme inzitirender Potenzen beträchtlich vermindert worden ist, zuerst direktasthenische Opportunität und Neigung zum Uebelbefinden, die bald längere, bald kürzere Zeit hindurch anhält, und dann erst, folglich einige geraume Zeit darnach, in wirkliches, ausgebildetes Uebelbefinden übergeht. Von beträchtlicher Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen und gleich darauf folgender Opportunität und Uebelbefinden können und müssen wir immer den Schluſs auf direktasthenische Beschaffenheit der Lebensfunkzion machen.

§. 584.

Während jeder direkten Asthenie der Erregung wird die Erregbarkeit des Organismus vermehrt und zwar nach Verhältniſs der Heftigkeit der gegenwärtigen direkten Asthenie.

Denn jede Verminderung des Inzitamentes erhöhet immer in etwas die Erregbarkeit (§. 557. IX. §. 318.). Bei jeder direkten Asthenie aber ist das Inzitament in verschiedener Hinsicht vermindert. Denn die direkte Asthenie existirt nur bei beträchtlicher, absoluter Verminderung der Gewalt des Inzi-

tamentes: und dann ist selbst die Schwächung der Inzitazion der einzelnen Organe eine Verminderung der innern inzitirenden Potenzen, folglich absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes. Folglich wird während jeder direkten Asthenie der Erregung die Erregbarkeit des Organismus erhöhet.

Die Erregbarkeit wird aber um desto mehr erhöhet, je gröfser die Verminderung des Inzitamentes ist (§. 361. XI.). Da nun, aus eben gedachten Gründen die Verminderung des Inzitamentes desto gröfser seyn mufs, je höher der Grad der direkten Asthenie ist, so wird die Erregbarkeit während derselben nach Verhältnifs ihrer Heftigkeit erhöhet.

§. 585.

Unzählich sind die Bestätigungen dieses Satzes durch Thatsachen in der lebenden Natur. Wir wollen hier nur einige Beispiele aus denselben anführen.

a) Chlorotische Mädchen, deren Lebensfunkzion in direktasthenischer Beschaffenheit sich befindet, vertragen überhaupt sehr geringe Gaben von Reizmitteln, wovon wir auf einen hohen Grad von Reizbarkeit schliefsen müssen. Allein wenn solche Personen von Afterärzten, durch Laxiermittel, strenge magere Diät, u. s. f. behandelt werden, wodurch ihre direkte Asthenie noch mehr erhöhet wird, so verursacht auch dasselbe Reizmittel in demselben Grade, in welchem es vorher vertragen

wurde, nun Wallungen und widrige Zufälle von mannichfaltigster Art, d. i. die Erregbarkeit ist noch mehr erhöhet.

b) Menschen und Thiere, die lange dem Hunger oder der Kälte in hohem Grade ausgesetzt waren, sich übel befinden, die also in direkt-asthenischer Beschaffenheit sich befinden, sind so erregbar, daſs sie nur geringe Gaben von Speisen, geringen Grad von Wärme vertragen. Allein es muſs um desto mehr Vorsicht hierin angewendet, es dürfen immer nur desto geringere Gaben von Speisen, desto geringerer Grad von Wärme angewendet werden, je gröſser der Grad der, aus gedachten Ursachen entstandenen, direkten Asthenie der Erregung ist.

§. 586.

Die direkte Asthenie der Erregung geht gänzlich, sich selbst überlassen, immer in höheren Grad über.

Denn da bei jeder direkten Asthenie der Erregung die Totalsumme inzitirender Potenzen nicht nur durch die Einflüsse vermindert ist, welche die Asthenie erzeugten, sondern auch selbst durch die Schwächung der Inzitazion der einzelnen organischen Theile; so wird, wenn nicht Inzitament vermehrende Einflüsse wirken, d. i. wenn die direkte Asthenie sich selbst überlassen wird, immer die absolute

Ver-

Verminderung der Gewalt des Inzitamentes während der direkten Asthenie gröſser, da eine solche Verminderung immer die andere nach sich zieht.

Nun aber geht die direkte Asthenie der Erregung in desto höheren Grad über, je gröſser die absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes ist. Folglich geht die direkte Asthenie der Erregung, sich selbst gänzlich überlassen, immer in höheren Grad über.

§. 587.

Wir dürfen nur einige Blicke auf die alltäglich vorkommenden Krankheiten werfen, um Beispiele zu sehen, die das eben Gesagte bestätigen. Hier nur etliche.

a) Das Fieber, es sey anhaltend oder aussetzend, wird nie wieder gänzlich aufhören, noch gelinder werden, sondern immer höheren Grad der Heftigkeit erreichen, je länger es andauert, wenn gar keine Einflüsse eintreten, wodurch die Totalsumme inzitirender Potenzen vermehret wird.

b) Die direkt asthenischen Magenbeschwerden sind anfangs kaum unmerklich. Nach und nach vergröſsern sie sich. Es entstand Verminderung der Eſslust, Drücken, Blähen. Endlich gesellet sich Erbrechen, Krampf und selbst ein Fieber dazu. Dieser Verlauf stellet sich meistens ein, wenn das geringe Uebel nicht durch inzitirende Einflüsse eingeschrän-

ket wird, und es ist zu seinem Fortschritte gar nicht nöthig, daſs noch neue, äuſsere Veranlassungen hinzukommen.

§. 588.

Die direkte Asthenie der Erregung kann sich selbst gänzlich überlassen, als wahre direkte Asthenie lange andauern.

Denn so wie durch Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes in beträchtlichem Maaſse auf einmal entstanden ist, so existiret direkte Asthenie der Erregung. Diese absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes kann aber lange unterhalten werden, wenn nicht Einflüsse dazwischen wirken, welche die Summe inzitirender Potenzen wieder vermehren, indem selbst die verminderte Stärke der Erregung in den einzelnen Organen Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen zur Folge hat. Zwar wird die Erregbarkeit des Organismus während der direkten Asthenie nach Verhältniſs zu ihrem Grade erhöhet, dasselbe Inzitament erhält also mehr Gewalt. Allein da die Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen doch immer beträchtlich gröſser ist, als die Vermehrung der Erregbarkeit, so bleibt immer eine Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes wegen Verminderung des letzten. So lange aber diese Disproporzion existirt, so lange existirt auch direkte

Asthenie der Erregung. Folglich kann auch die direkte Asthenie der Erregung, sich selbst gänzlich überlassen, lange andauern.

§. 589.

Bestätigende Beispiele zu diesem Satze sind alltäglich. Hier nur einige.

a) Nervenkrankheiten, wie man sie nennt, dauern, ohne daſs weder neue veranlassende Schädlichkeiten noch Inzitament vermehrende Einflüsse hinzu kommen, oft mehrere Jahre hindurch.

b) Eben so haben auch intermittirende Fieber Jahre lang ihre Anfälle täglich oder über den zweiten, dritten Tag fortgesetzt.

c) Dasselbe gilt von Blutflüssen, und der Opportunität zu denselben.

d) Eben so von direktasthenischer Wassersucht.

e) Das anhaltende Fieber, es sey mit oder auch ohne Nachlassung (Synochus oder Typhus) dauert, wenn gar nichts dagegen angewendet wird, sieben bis vierzehn, zwanzig oft noch mehrere Tage, ungeachtet es sehr hohen Grad direkter Asthenie zur Ursache hat, also länger als ein asthenischer Zustand von gleicher Heftigkeit.

§. 590.

Bei zu hohem Grade der direkten Asthenie der Erregung, hört alle Erregung auf.

Denn da gar keine Stärke der Erregung (d. i. gar

keine Erregung) und gehörige Stärke derselben die beiden Gränzpunkte sind, welchen sich die Grade der Asthenie der Erregung überhaupt zuletzt allein annähern können: so muſs die direkte Asthenie dem ersten Gränzpunkte, nämlich gar keiner Stärke der Erregung, oder dem Aufhören aller Erregung um desto mehr sich nähern, je gröſser der Grad derselben ist; und der höchste Grad derselben kann, wenn noch Vermehrung Statt haben sollte, nur in Aufhören aller Erregung übergehen.

Nun aber geht die direkte Asthenie der Erregung, wenn sie sich selbst überlassen wird, in immer höheren Grad derselben über (§. 586.). Ein sehr hoher Grad der direkten Asthenie geht also endlich in den höchsten über, und dieser kann in nichts als in gänzliches Aufhören aller Erregung übergehen. Folglich hört bei zu hohem Grade der direkten Asthenie der Erregung endlich alle Erregung auf.

§. 591.

Aufhören aller Erregung im Organismus, heiſst Sterben, Tod. Nun lehrt die Erfahrung, daſs alle zu heftige direktasthenischen Zustände des Uebelbefindens in den Tod übergehen; wodurch also der erst erwähnte Satz bestätiget wird. Nur einige Beispiele.

a) Auf zu heftige Purganzen, übertriebene, oder zur Unzeit angebrachte Aderlässe, entsteht äuſserst heftige, direkte Asthenie, die, wenn nicht schleunig gehörig inzitirende Mittel

angewendet werden, in sehr kurzer Zeit in den Tod übergeht.

b) Der Scheinerfrorne, der Ausgehungerte, und ähnliche Kranke, die offenbar an äußerst hohem Grade direkter Asthenie leiden, sterben gewiſs und in kürzester Zeit, wenn nicht Inzitament vermehrende, aber gerade angemessene Einflüsse schleunige Hülfe bringen.

c) Zu hoher Grad des Typhus, Synochus und aller direktasthenischen Zustände des Uebelbefindens, gehen endlich geradezu in den Tod über.

§. 592.

Die direkte Asthenie der Erregung kann, sich gänzlich überlassen, als direkte Asthenie nur desto kürzere Zeit hindurch andauern, je höher ihr Grad ist; desto längere Zeit hingegen, je geringer der Grad ihrer Heftigkeit ist.

Denn da die direkte Asthenie der Erregung, wenn sie sich gänzlich überlassen wird, in immer höheren Grad übergeht (§. 586.), und da der endlich erfolgende zu hohe Grad der Asthenie der Erregung in gänzliches Aufhören aller Erregung übergeht (§. 590.); so kann, je höher der Grad der direkten Asthenie ist, es nur desto kürzere Zeit anstehen, bis derjenige Grad der Asthenie erfolgt, der in gänzliches Aufhören aller Erregung übergeht. Folglich kann die direkte Asthenie der Erregung, sich gänzlich überlassen, als

solche nur desto kürzere Zeit hindurch andauern, je grösser der Grad ihrer Heftigkeit ist.

Hingegen je geringer der Grad der direkten Asthenie, desto längere Zeit kann es anstehen, bis der immer zunehmende Grad derselben endlich diejenige Grösse erreicht, wo sie in gänzliches Aufhören aller Erregung sich endigt. Folglich kann sie sich überlassen desto längere Zeit hindurch andauern, je grösser der Grad ihrer Heftigkeit ist.

§. 593.

Alle Erfahrungen am Krankenbette bestätigen diesen Satz vollkommen.

a) Das intermittirende Fieber kann, ohne dass der Tod erfolgt, wenn es sich überlassen wird, desto länger andauern, je gelinder es ist. Das Quartanfieber bringt oft erst nach Jahren Lebensgefährlichkeit, die ungleich früher bei dem Terzianfieber, am frühesten bei dem Quotidianfieber entstehet.

b) Der Synochus wird viel später als der Typhus lebensgefährlich, und unter diesen ist die Gefahr oft früher oder später, je nachdem die Heftigkeit der Krankheit grösser oder geringer ist.

c) Eben so verhält es sich mit der Wassersucht, der Ruhr, dem Durchfalle, kurz, mit allen direktasthenischen Zuständen des Uebelbefindens.

§. 594.

Hier müssen wir bemerken, daſs man bei Bestimmung des Grades der Heftigkeit von direktasthenischen Zuständen des Uebelbefindens immer auf die Beschaffenheit des Organismus von dem kranken Subjekte, und denjenigen Grad der Stärke der Erregung sehen müsse, welcher nach dieser Beschaffenheit des Organismus als der mittelmäſsige, d. i. der Gesundheit angemessene zu betrachten ist, um darnach den Grad der Asthenie zu berechnen, die blos Abweichung von dem mittelmäſsigen Grade der Stärke der Erregung durch Verminderung ist. Denn derselbe Grad der Schwäche kann als geringerer Grad angesehen werden in einem Organismus, der überhaupt nur schwächerer Inzitazion fähig ist: als desto gröſserer aber in einem solchen, der ungleich gröſserer Stärke der Erregung fähig ist, indem dort nur geringe, hier desto gröſsere Abweichung vom gehörigen Grade der Stärke der Erregung existirt.

§. 595.

Ein höherer Grad direkter Asthenie der Erregung kann längere Zeit hindurch andauern, wenn einige absolute Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes eintritt, die jedoch nicht hinlänglich ist.

Denn so wie einige absolute Vermehrung der Totalsumme inzitirender Potenzen, was die absolute

Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes giebt, auf den Organismus wirkt, der sich in hohem Grade direkter Asthenie der Erregung befindet; so wird der Uebergang in immer höheren Grad derselben dadurch abgehalten, oder doch sehr vermindert. Es muſs daher immer um desto länger dauern, bis gänzliches Aufhören aller Erregung eintreten könne. Da nun diese einzige Vermehrung der Totalsumme inzitirender Potenzen auf der andern Seite nicht hinreichend ist, die Proporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens wieder herzustellen, so bleibt also die direkte Asthenie. Der höhere Grad derselben kann demnach längere Zeit hindurch andauern, wenn einige absolute Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes eintritt.

§. 596.

Dieses ist der gewöhnliche Fall bei allen Zuständen des Uebelbefindens, die auf direkter Asthenie der Erregung beruhen. Denn selten existirt ein Fall, wo nicht die Totalsumme inzitirender Potenzen durch irgend einige Einflüsse vermehret würde. So ist oft Wärme, oder ein erhebender Affekt des Gemüthes, oder sonst ein Einfluſs, z. B. inzitirende Arzenei, hiezu begünstigend. Aber eben daher müssen wir auch erklären, warum in den meisten Fällen dergleichen Zustände des Uebelbefindens so lange andauern.

§. 597.

Ein höherer Grad direkter Asthenie der Erregung kann hingegen nur desto kürzere Zeit lang andauern, wenn während derselben noch zufällige absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eintritt.

Denn die direkte Asthenie geht an und für sich schon in immer höheren Grad über. Wenn nun noch zufällige, absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eintritt, so muſs sie in desto kürzerer Zeit in denjenigen Grad der Heftigkeit übergehen, der in Aufhören aller Erregung sich endiget. Folglich kann ein höherer Grad direkter Asthenie nur kürzere Zeitlang andauern, wenn während derselben noch zufällige Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eintritt.

§. 598.

Die täglichen Erfahrungen am Krankenbette geben hierüber die vollkommenste Bestätigung. Hier nur einige Beispiele:

a) Fieber, es sey anhaltend (continua) oder aussetzend (intermittens), beruhet immer auf einem hohen Grade direkter Asthenie. Nun lehrt die Erfahrung, daſs das gelinde Fieber durch Aderlaſs, Brechmittel, Purganzen und Schweiſsmittel in heftigeres ausartet, dieses bei Fortsetzung derselben Mittel in kurzer Zeit so lebensgefährlich wird, daſs bald der Tod erfolgt.

b) Bei einiger Verkältung wird die schon gelindere Ruhr heftiger. Wirkt diese Schädlichkeit länger fort, oder kommen noch andere hinzu, z. B. säuerliche Getränke, Purgiermittel, Aderlafs u. s. f. so erfolgt nach kurzer Zeit der gewisse Tod.

§. 599.

Diese Bemerkungen sind überaus wichtig für die Heilung der gröfsten Anzahl allgemeiner Krankheiten. Denn aus denselben folgt, dafs in den so mannichfaltig vorkommenden direktasthenischen Uebeln, jede Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen, ohne Ausnahme, sie bestehe in Blutlassen, Brechen, Purgieren, Schwitzen, eingeschränkter Diät, Kälte, oder worin nur immer, schädlich sey, dafs sie ein gelindes direktasthenisches Uebel in ein heftigeres verwandle, und endlich, früher oder später, je nachdem der Grad der direkten Asthenie gröfser oder geringer ist, den Tod herbeiführe; dafs folglich nur Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes der Heilung solcher Uebel angemessen seyn könne.

§. 600.

Die direkte Asthenie der Erregung geht, wenn sie sich selbst gänzlich überlassen wird, nie in gehörige Stärke der Erregung über.

Denn da die direkte Asthenie der Erregung, wenn keine Inzitament verstärkende Einflüsse ein-

treten, d. i. wenn jene sich selbst überlassen wird, immer in höheren Grad übergeht (§. 586.); da sie endlich gänzliches Aufhören aller Erregung zur Folge hat, wenn sie zu hohen Grad erreicht hat (§. 590.): so kann dieselbe unmöglich, wenn sie sich selbst gänzlich überlassen wird, in gehörige Stärke der Erregung übergehen.

§. 601.

Wenn wir, ohne von irgend einem medizinischen Vorurtheile geblendet zu seyn, mit unserer Untersuchung an die lebende Natur gehen, genau alle Einflüsse und Verhältnisse aufforschen, in denen sich kranke Organismen befinden; so werden wir zwar finden, daſs in manchen direktasthenischen Zuständen gar keine Arzeneien zur Heilung nöthig seyen: aber nie werden wir annehmen können, daſs ein direktasthenischer Zustand geheilt worden, daſs gänzliches Wohlbefinden erfolgt sey, ohne daſs vorher die Totalsumme inzitirender Potenzen vermehrt worden ist.

a) So wird, oft durch eine bessere Diät, oder dadurch daſs der Kranke aus einer neblichten, dunstvollen Gegend in eine, wo gesundheitzuträglichere Luft weht, sich verfügt, oder daſs er zufriedener, heiterer und vergnügter als vorher lebt, und auf andere ähnliche Art das Fieber von mäſsigem Grade der Heftigkeit beseitiget.

b) Die direkte Schwäche, welche auf Aderlässe,

Purganzen, Schwitzen u. d. gl. erfolgt, wenn solche Ausleerungen ohne wahre Erfordernifs, blos aus irrigem Begriffe, z. B. als müfste man von Zeit zu Zeit etwas gebrauchen, vorgenommen werden, weichet blos auf nahrhafte Speisen und geistigen Wein. Der schädliche Einflufs, den eine solche thörichte Gewohnheit in Mönchsklöstern an den sogenannten Aderlafstagen auf die Gesundheit hat, wird daher nur durch den vollen Pokal und die fette Tafel, die an diesen Tagen gefeiert werden, eingeschränkt oder ganz abgehalten.

§. 602.

Es ist also gar kein Grund vorhanden, warum wir bei der gröfsten Klasse allgemeiner Krankheiten, die sich auf direktasthenische Beschaffenheit der Lebensfunkzion gründen, eine Heilkraft der Natur annehmen sollten, welche durch ihre Thätigkeit dieselben beseitigte, oder auch nur zu ihrer Beseitigung von selbst etwas beitrüge. Denn geht jede direkte Asthenie der Erregung, wenn sie sich gänzlich überlassen wird, d. i. wenn durch äufsere inzitirende Einflüsse die Gewalt des Inzitamentes nicht erhöhet wird, immer in höheren Grad der Asthenie, niemals hingegen in gehörige Stärke der Erregung, d. i. in Wohlbefinden über: was soll wohl hier die Heilkraft der Natur seyn? Denn sollte eine Heilkraft der Natur existiren, von deren Thätigkeit

in solchen Fällen einige Hülfe zu erwarten wäre; so müfste diese Hülfe erfolgen, ohne dafs äufsere Einflüsse die Gewalt des Inzitamentes zu derjenigen Stärke erhüben, welche der Stärke des existirenden Wirkungsvermögens proporzional ist. Die direktasthenische Krankheit müfste, sich selbst überlassen, durch dieselbe zur Heilung gebracht werden. Allein gerade das Gegentheil davon lehrt die Erfahrung.

§. 603.

Wir können daher füglich, wie ich in der Folge umständlicher darthun werde, die Kokzion, Krise, alle sogenannten keilsamen Bestrebungen der Natur, um das Wohlbefinden in direktasthenischen Krankheiten herzustellen u. d. gl. mehr für Spiele der Einbildungskraft erklären, die weder aus Theorie noch aus der Erfahrung einen soliden Grund für sich haben. Die Erfahrung lehrt sehr oft, dafs Krankheiten mit den besten Krisen in den Tod, und ohne dieselben in Wohlbefinden übergiengen. Ja es giebt sogar Thatsachen, da gerade die Unterdrückung der sogenannten kritischen Ausleerungen am meisten zur Wiederherstellung des Uebelbefindens beigetragen haben.

§. 604.

Die direkte Asthenie der Erregung kann an Heftigkeit zu- und abnehmen, doch nur bis zu gewissen Gränzen, aufser welchen die direkte Asthenie, als solche, aufhören muſs.

Der Grad der Heftigkeit von der direkten Asthenie der Erregung verhält sich wie der Grad der absoluten Verminderung von der Gewalt des Inzitamentes: dieser aber wird durch die gröſsere oder geringere Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen bestimmt. Nun kann während der direkten Asthenie die Totalsumme inzitirender Potenzen eben sowohl vermehrt als vermindert werden. Folglich kann die direkte Asthenie der Erregung an Heftigkeit zu- und abnehmen.

Allein so wie dieselbe so sehr an Heftigkeit zunimmt, daſs sie zu hohen Grad erreicht, so ist noch gröſsere Zunahme derselben gänzliches Aufhören aller Erregung. Nimmt sie aber an Heftigkeit immer mehr ab, so daſs sie den geringsten Grad erreicht, so ist ferneres Abnehmen Uebergang zu gehöriger Stärke der Erregung. In beiden Fällen existirt nun keine Asthenie mehr. Folglich kann sie auch nur bis zu gewissen Gränzen zu- oder abnehmen, auſser welchen die direkte Asthenie als solche aufhören muſs.

§. 605.

Betrachten wir nur einige Beispiele.

a) Der Synochus kann nach Erfahrung an Heftigkeit zu- und abnehmen. Nimmt er zu sehr zu, so erfolgt endlich der Tod; nimmt er zu sehr ab, so erfolgt endlich Wohlbefinden.

b) So geht Ruhr, Durchfall, Wassersucht, jede Form von Fieber u. s. f. entweder in Wohlbefinden oder in den Tod über.

§. 606.

Hier müssen wir bemerken, dafs die direktasthenischen Zustände des Uebelbefindens geradezu in den Tod übergehen, wenn sie zu hohen Grad der Heftigkeit erreichen. Die hypersthenischen Zustände des Uebelbefindens hingegen können nie geradezu, ohne einen ganz von Asthenie verschiedenen Mittelzustand, nämlich ohne dafs indirekte Asthenie, von der wir in der Folge handeln, dazwischen tritt, in den Tod übergehen.

Zweite Abtheilung.

Von der indirekten Asthenie der Erregung.

§. 607.

Indirekte Asthenie der Erregung entsteht alsdann, wenn das Inzitament wegen relativer Verminderung zu geringe Gewalt erhält, als dafs diese der Stärke des Wirkungsvermögens bei dem gegenwärtigen Grade der Erregbarkeit proporzional wäre.

Dieser Satz wurde oben (§. 534, 535. b. 541.) schon bewiesen. Er kann als der Grundsatz für die ganze Lehre von der indirekten Schwäche der Erregung füglich aufgestellet werden.

§. 608.

Auch bei anfangs noch so unmerklicher, aber immer vorschreitender, relativer Verminde-

rung der Gewalt des Inzitamentes entsteht endlich indirekte Asthenie der Erregung.

Denn indirekte Asthenie der Erregung entsteht alsdann, wenn das Inzitament wegen relativer Verminderung zu geringe Gewalt erhält, als dafs diese der Stärke des Wirkungsvermögens, das dem gegenwärtigen Grade der Erregbarkeit zukömmt, proporzional wäre (§. 607.). Die relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes ist aber, wie wir schon vorhin (§. 535.) erwähnten, diejenige, wo die Gewalt desselben nicht sowohl an und für sich, d. i. wegen wirklicher Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen, sondern blos darum vermindert ist, weil die Gewalt desselben Inzitamentes wegen zusehr verminderter Erregbarkeit abnimmt, nur schwächer in die weniger erregbare Masse zu wirken vermag. Gesetzt nun aber auch, dafs diese relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes anfangs noch so unmerklich sey, so mufs doch, wenn immer in einem fortgesetzt, die Erregbarkeit vermindert wird, und dadurch die Gewalt eines und desselben Inzitamentes abnimmt, endlich diese Gewalt um ein beträchtliches zu gering seyn, als dafs sie dann noch der Stärke des Wirkungsvermögens, das bei der allmählig verminderten Erregbarkeit sehr hohen Grad erstieg, proporzional seyn könnte. Es entsteht demnach indirekte Asthenie der Erregung auch bei anfangs noch so unmerklicher, aber immer vorschreitender, relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes.

§. 609.

§. 609.

Dieser Satz ist durch unzählige Thatsachen in der lebenden Natur bestätiget. Wir wollen nur auf eine einzige unseren Blick werfen. Diejenige Schwäche in allen Verrichtungen des Lebens, welche das Alter so besonders auszeichnet, ist ganz von derselben Art, dafs wir sie indirekt entstanden heifsen müssen. Denn sie tritt nur alsdann ein, wenn wir durch immer fortgesetzte Reize, welche nöthig sind, unser Leben zu erhalten, die Erregbarkeit endlich zu einem gar zu geringen Grade herabgetzet haben, als dafs eben dasselbe Inzitament, welches aus der Wirksamkeit der bisher gewöhnlichen Summe inzitirender Potenzen gehörig stark in den so wenig erregbaren Organismus einwirken könnte. Sie entsteht also wegen relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes. Diese indirekte Schwäche nun entsteht bei jedem Menschen, der ein sehr hohes Alter erreichte, sollte er auch in seiner frühesten und späteren Jugend, so wie auch im männlichen Alter noch so mäfsig in jeder Hinsicht gelebt haben. Bei einem sehr mäfsigen Leben aber wirken sehr gelinde und wenige inzitirende Potenzen. Die Erregbarkeit wird daher wenig vermindert. Eben darum ist die daraus entstehende relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes anfangs, so wie auch in der Folge immer unmerklich, und nur die immer voranschreitende so geringe relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes zieht die indirekte Asthenie im hohen Alter nach und nach herbei.

§. 610.

Der eben (§. 608.) gedachte Satz gehöret sowohl in Rücksicht der Medizin, als hauptsächlich in hygieinischer (diätetischer) Hinsicht unter die allerwichtigsten. (§. 492. 555.). Nach letzterer begründet er die für die Erhaltung des Lebens und die Vorbeugung der Verkürzung des Lebens allerwichtigste Regel: Man lasse von frühester Jugend an immer nur gelinde Reize (die aber doch hinreichend sind, das Leben gehörig zu unterhalten) auf den lebenden Organismus wirken, oder mit kürzeren Worten: Man lebe, in jeder Hinsicht, mäſsig. Denn, wie wir bald hören werden, jeder unmäſsige Reiz führet frühzeitiger indirekte Schwäche herbei, und die Erfahrung lehrt nur zu sehr, daſs Schwelger, Säufer, oder die zu sehr im Studieren sich anstrengen, u. dgl. geschwind dahin leben, und frühzeitig alt und schwach werden, da hingegen diejenigen, welche immer mäſsig lebten, ein ungleich späteres, und viel kraftvolleres Alter erreichen.

Da die Nothwendigkeit eines mäſsigen Lebens zur Verlängerung des Lebens sowohl, als zur Erhaltung des Wohlbefindens auf diese Art aus den Grundsätzen der Brownischen Lehre gefolgert werden muſs; wie albern muſs nicht der Einwurf lauten, als verleite eben diese Lehre zur Unmäſsigkeit!

§. 611.

Plötzlich entsteht indirekte Asthenie der Erregung nur bei einer sehr merklich auf einmal entstandenen relativen Verminderung der Gewalt des Inzitamentes.

Denn indirekte Asthenie der Erregung entsteht nur dann, wenn wegen relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes diese der Stärke des Wirkungsvermögens, das dem gegenwärtigen Grade der Erregbarkeit zukömmt, disproporzional ist (§. 607.). Damit diese Disproporzion entstehen könne, ist immer eine beträchtliche Verminderung der Gewalt des Inzitamentes nöthig. Diese kann nun allerdings nach und nach entstehen, wenn sie gleich anfangs noch so unmerklich ist. In diesem Falle aber wird auch die indirekte Asthenie nur nach und nach herbeigeführet. Allein eben darum wird nur dann die indirekte Asthenie der Erregung plötzlich entstehen, wenn auf einmal beträchtliche relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eintritt.

§. 612.

Die Erfahrung liefert die mannichfaltigsten und einleuchtendesten Thatsachen zur Bestätigung dieses Satzes. Hier nur einige Beispiele.

a) Wer auf einmal eine starke Gabe von Opium einnimmt, und durch diesen durchdringenden Reiz seine Erregbarkeit zu sehr vermindert,

der wird dann plötzlich in Schwäche verfallen, so wie es bei Kranken der Fall bisher öfters war, denen Aerzte, welche die durchdringend reizende Eigenschaft des Opiums entweder nicht kannten oder nicht annahmen, großse Gaben dieses heftigen Mittels gaben, um sie zu beruhigen, z. B. bei Entzündungen.

b) Der Weinsäufer sinkt in kürzester Zeit in Schwäche aller Lebensverrichtungen, da hingegen derjenige, der weniger trinkt, aber doch mehr, als er verträgt, nur nach und nach sich schwächt.

c) Gäher, zu aufbrausender Zorn, unmäſsige Freude, stürzen gähling in Schwäche, die bei geringerem, aber doch noch unmäſsigem Grade solcher Leidenschaften später erst eintritt.

d) Dasselbe lehrt die Erfahrung in Rücksicht *aller* sowohl inneren als äuſseren inzitirenden Potenzen.

§. 613.

Die vorhin (§. 610.) erwähnte diätetische Regel: Man lebe in jeder Hinsicht mäſsig, erhält hiedurch um desto mehrere Bestätigung ihres vortrefflichen Werthes und Einflusses in die Verlängerung des Lebens. Denn bei einem mäſsigen Leben, d. i. bei einem solchen Gebrauche aller gewöhnlichen sowohl als ungewöhnlichen, inneren und äuſseren

inzitirenden Potenzen, daſs die Totalsumme derselben immer ein mäſsig starkes, d. i. ein solches Inzitament gewähret, das der Stärke des Wirkungsvermögens proporzional bleibt, nie dasselbe an Gewalt übertrifft, wird jede plötzlich entstehende indirekte Asthenie der Lebensfunkzion verhütet, die endlich doch nothwendiger Weise eintretende allmähliche Schwäche bis in das hohe Alter abgehalten. Fortdauerndes Wohlbefinden und langes Leben sind die Früchte solches Verhaltens. Die Kunst das menschliche Leben vor Verkürzung zu bewahren (welche man, ich weiſs nicht, aus Miſsverständniſs der Worte, oder aus Eitelkeit, oder aus merkantilischer Spekulazion, die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern, nannte) kann mit wenigen Sätzen begründet werden. Man berücksichtige nur die vorhin (§. 610.) angegebene, so wie die folgende Regel: Man entziehe dem lebenden Körper nicht zuviel Reiz, oder überhaupt: Man sorge, daſs zwischen den Faktoren der Erregung Proporzion erhalten werde. Dieser letzte Satz, welcher beide Regeln enthält, möchte am besten den ganzen Verhaltungsplan hiezu bestimmen, in wieferne die Erhaltung des Lebens von der innerlichen Bedingniſs zur Möglichkeit derselben abhängt.

§. 614.

Nie entsteht plötzlich indirekte Asthenie der Erregung, ohne daſs vorher, kürzere oder

längere Zeit hindurch, Hypersthenie der Erregung existirt habe.

Denn plötzlich entsteht indirekte Asthenie der Erregung nur bei einer merklich auf einmal entstandenen relativen Verminderung der Gewalt des Inzitamentes (§. 611.). Relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes entsteht nur dann, wenn bei grofser Verminderung der Erregbarkeit, dasselbe Inzitament, wegen der zu geringen Empfänglichkeit für den Reiz, zu schwache Einwirkung hervorzubringen vermag (§. 556.). Diese Verminderung der Erregbarkeit kann aber nur entweder durch zu starkes Inzitament auf einmal oder doch binnen kurzer Zeit, oder durch ein geringeres, aber doch mehr als gehörig starkes Inzitament binnen längerer Zeit hervorgebracht werden. Eine sehr merkliche, auf einmal entstandene Verminderung der Erregbarkeit, wie sie hier vermindert wird, mufs demnach sehr grofse absolute Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes erfordern.

Wenn nun sehr grofse auf einmal entstandene absolute Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes existiret, so entsteht Hypersthenie der Erregung (§. 495.). Folglich entsteht nie plötzlich indirekte Asthenie der Erregung, ohne dafs vorher Hypersthenie der Erregung, es sey nun kürzere oder längere Zeit hindurch, existirt habe.

§. 615.

Erfahrungen bestätigen diesen Satz hinlänglich. Hier einige Thatsachen.

a) Derjenige, der sich durch Trinken starker Weine, Liqueure, u. dgl. Schwäche zuzieht, fühlt immer zuvor alle seine Verrichtungen verstärkt, ehe er in die Schwäche derselben verfällt.

b) Derjenige, den ein brausender Zorn oder unmässige Freude, ausschweifender Fanatismus, oder auch richtiggeleiteter zu heftiger Enthusiasmus u. dgl. übernimmt, wird offenbar zuerst alle seine Verrichtungen verstärkt wahrnehmen; er unternimmt Handlungen, die nur angestrengte Stärke auszuführen vermag, und darauf erst tritt Schwäche aller Verrichtungen ein.

c) Die indirekt asthenischen Magenbeschwerden, die auf zu starke Speisen und Getränke erfolgen, werden erst dann wahrgenommen, nachdem kürzere oder längere Zeit hindurch alle Verrichtungen in zu grofser Stärke erschienen.

§. 616.

Jede Hypersthenie der Erregung geht, sich selbst überlassen, in direkte Asthenie derselben über.

Denn Hypersthenie der Erregung existirt nur bei zu grofser Verstärkung des Inzitamentes (§. 495.). Jedes Inzitament vermindert aber immer in etwas die Erregbarkeit (§. 356. VIII.); und je stärker das Inzitament ist, desto mehr wird die Erregbarkeit vermin-

dert (§. 339.). Es muſs also bei jeder Hypersthenie schon darum, weil sie nur bei starkem Inzitamente entsteht, die Erregbarkeit sehr vermindert werden. Noch mehr aber wird sie überdieſs vermindert, da selbst die verstärkten Inzitazionen der einzelnen organischen Theile als verstärkte inzitirende Potenzen wirken.

Wenn nun die Hypersthenie der Erregung sich selbst überlassen, d. i. wenn die Gewalt des Inzitamentes nicht während der Hypersthenie vermindert wird, so erreicht die Verminderung der Erregbarkeit einen so hohen Grad, als der Grad der Hypersthenie selbst ist. So wie nun die Erregbarkeit um so viel geringer ist, daſs das Inzitament nicht mehr mit verstärkter Kraft einwirken kann, daſs also die Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes nicht mehr wegen der zu groſsen Stärke des letzteren existirt, so hört auf einmal alle zu starke Inzitazion auf.

Allein da eben die Inzitazion der organischen Bestandtheile zu der Totalsumme der inzitirenden Potenzen während der Hypersthenie gehörte, und diese nun aufhört; so wird die nun übrige Totalsumme viel zu gering, als daſs das daraus resultirende Inzitament an Gewalt der Stärke des Wirkungsvermögens nur proporzional wäre. Es entsteht also Schwäche, und zwar indirekte, weil sie hauptsächlich wegen relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eintritt. Folglich geht jede Hypersthenie

der Erregung, wenn sie sich selbst gänzlich überlassen wird, in direkte Asthenie derselben über.

§. 617.

Hiedurch wird also der oben (§. 528.) vorgetragene Satz, daſs die Hypersthenie der Erregung, sich selbst überlassen, nie in gehörige Stärke der Erregung übergehe, vollkommen bestätiget, und noch mehr erläutert.

§. 618.

Die Erfahrung bestätiget diesen Satz offenbar, wir dürfen nur einige Blicke auf Thatsachen werfen.

a) Die hypersthenische Brustentzündung geht sehr oft in Brand, und darauf folgende Vereiterung, oder in andere indirektasthenische Uebel über, wenn sie entweder ganz vernachläſsigt, oder doch nicht hinlänglich antisthenisch behandelt wird.

b) Der hypersthenische Katarrh geht, wenn er zu sehr vernachläſsiget wird, in indirektasthenischen Husten, und endlich nicht selten in Phthisis über.

c) Die Pocken (variolae), welche durchgehends auf hypersthenische Art entstehen, gehen nicht selten nach einigen Tagen in indirektasthenisches Uebelbefinden über: was immer der Fall ist, wenn anfangs gutartige Pockenkrankheit endlich bösartig, wie man es nennt, wird.

d) Dasselbe lehrt die Erfahrung von allen hypersthenischen Zuständen, die vernachläſsiget werden, oder nur zu lange andauern.

e) So geht aber auch die Verstärkung aller Lebensverrichtungen bei den Berauschten, bei denen, die Opium in starker Gabe nahmen, bei den Zornigen, u. s. f. endlich in indirekte Schwäche über, wenn nicht bald genug der starke Reiz gemäſsiget wird.

§. 619.

Aus diesen beiden letzteren (§. 614.-616.) Sätzen können wir ein für Medizin und Hygieine gleich wichtiges Resultat ziehen, nämlich: der indirekten Asthenie kann vorgebauet, ihr bevorstehender Eintritt gänzlich abgewendet werden, wenn die Hypersthenie beizeiten gehoben wird. Denn geht Hypersthenie, sich selbst überlassen, immer in indirekte Schwäche der Erregung über; so ist hauptsächlich nöthig, daſs die Hypersthenie nicht sich selbst überlassen, sondern durch gehöriges antisthenisches Verfahren gehoben werde. Dann geht sie keineswegs in indirekte Asthenie, sondern in gehörige Stärke der Erregung über.

§. 620.

Aus denselben Sätzen folgt ferner das für die Hygieine so wichtige Resultat: daſs kein Uebel-

befinden von indirektasthenischer Beschaffenheit zu befürchten sey, wenn durch mäſsigen Gebrauch der Reize jeder hypersthenische Zustand der Lebensfunkzion abgehalten wird. Denn entsteht die indirekte Asthenie nur dann plötzlich (und plötzlich entsteht sie bei jedem Uebelbefinden von der Art), wenn Hypersthenie, kürzere oder längere Zeit hindurch, vorausgegangen ist, so wird nothwendiger Weise nie indirektasthenisches Uebelbefinden bevorstehen, wenn jede Hypersthenie der Erregung abgehalten wird.

§. 621.

Die Existenz irgend einer plötzlich entstandenen indirekten Asthenie der Erregung kann daher in keinem Falle angenommen werden, welchem nicht einige Hypersthenie derselben kürzere oder längere Zeit hindurch gerade vorausgieng.

Dieser Satz ist ein nothwendiges Resultat aus dem (§. 614.) vorgetragenen.

§. 622.

In die richtige Bestimmung einer beträchtlichen Anzahl von Krankheiten hat der eben vorgetragene Satz den wichtigsten Einfluſs. Denn nur dieser leitet uns sicher, um mit Gewiſsheit angeben zu können, ob der gegenwärtige Zustand des Uebelbefindens wirklich auf indirekte Asthenie der Erregung sich

gründe oder nicht. Denn finden wir, daſs die Lebensfunkzion unmittelbar vor dem Eintritte des gegenwärtigen Zustandes des Uebelbefindens nie irgend einige beträchtliche Verstärkung, es sey nun kürzere, wie bei dem Zorne, Rausche, oder längere Zeit hindurch, wie bei den Pocken, u. dgl. erlitten habe: so sind wir berechtigt, zu behaupten, daſs derselbe Zustand keineswegs auf indirekte Asthenie sich gründe. Gerade das Gegentheil aber tritt ein, wenn nach genauer Untersuchung erhellet, daſs unmittelbar vorher Hypersthenie der Erregung gegenwärtig war.

§. 623.

Von eben so groſser Wichtigkeit ist eben darum derselbe Satz in therapeutischer Hinsicht. Denn da die Heilmethode, welche gegen die indirektasthenische Beschaffenheit der Lebensfunkzion angewendet werden muſs, und nach Erfahrung allein mit glücklichem Erfolge angewendet wird, sehr verschieden ist von derjenigen, die gegen direkte Asthenie angewendet werden muſs, derjenigen aber, die gegen die Hypersthenie angezeiget ist, fast entgegengesetzt ist; so hängt nothwendiger Weise das ganze Glück des Erfolges von der zu bestimmenden Kur von der richtigen Anwendung des eben gedachten Satzes ab.

§. 624.

Die Erfahrung liefert die geltendsten Beweise von der Rechtmäſsigkeit eines solchen Verfahrens.

Wir wollen hier nur ein Beispiel betrachten, das sehr oft vorkömmt. Der Säufer, welcher sich durch seinen Exzeſs anfangs zu groſse Stärke aller Lebensverrichtungen zuzog, verfällt endlich in Schwäche, die eben darum, weil hypersthenischer Zustand unmittelbar vorausgieng, von indirekter Art ist, d. i. wegen relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes existirt, und als dieselbe bestimmt werden muſs. Aber die Erfahrung lehrt in unzähligen Fällen, daſs der geschwächte Säufer nur durch eine der indirekten Schwäche angemessene Heilart, d. i. mit anfangs stärkeren, aber doch passenden, dann allmählig geringeren Gaben durchdringender Heilmittel herzustellen sey.

§. 625.

Die indirekte Asthenie der Erregung kann eben darum nie plötzlich entstehen, wenn nicht einige Zeit unmittelbar vorher die Totalsumme inzitirender Potenzen zu sehr vermehret worden ist, ohne daſs sie wieder gehörig vermindert worden wäre.

Denn jeder plötzlich entstandenen indirekten Asthenie der Erregung muſs Hypersthenie derselben unmittelbar vorhergehen (§. 614.). Hypersthenie der Erregung aber existiret nicht, ohne daſs das Inzitament zu sehr verstärket worden sey. Allein dieses wird nur dadurch bewirkt, daſs die Totalsumme inzitirender Potenzen zu sehr vermehret werde. Da

also nur diese Hypersthenie in indirekte Asthenie, keineswegs aber gehörige Stärke der Erregung unmittelbar in dieselbe übergehen kann; so ist es denn nothwendig, dafs, weil doch die ebengedachte Hypersthenie von einiger, kürzeren oder längeren Andauer ist, die Vermehrung der Totalsumme inzitirender Potenzen einige Zeit vorher existire, jedoch noch unmittelbar vor der Hypersthenie, auf die die indirekte Asthenie folgt.

Da aber nur die Hypersthenie als Hypersthenie in indirekte Asthenie der Erregung übergeht, so ist, zur Entstehung der indirekten Asthenie erforderlich, dafs die Hypersthenie so lange fortdaure, bis die gehörige relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes existirt. Dieses kann aber nur dann geschehen, wenn die zu grofse Totalsumme inzitirender Potenzen nicht wieder so sehr vermindert wird, da das Inzitament an Gewalt der Stärke des Wirkungsvermögens proporzional wird.

Folglich kann indirekte Asthenie der Erregung nur dann plötzlich entstehen, wenn einige Zeit gerade vorher die Totalsumme inzitirender Potenzen zu sehr vermehret worden ist, ohne dafs sie wieder gehörig vermindert worden wäre.

§. 626.

Unter den unzählichen Thatsachen, welche die Aechtheit dieses Satzes bestätigen, wollen wir nur folgende anführen.

a) Wer zu starke Getränke in zu grofser Menge trinkt, und dadurch sich in hypersthenischen Zustand seiner Lebensverrichtungen versetzt hat, wird sicher in Uebelbefinden von indirekter Schwäche, z. B. in Magenbeschwerden, Mattigkeit, Schwindel u. d. gl. verfallen, wenn er den erwähnten hypersthenischen Zustand nicht durch gehörige Verminderung des Reizes, z. B. durch kalte, nasse Ueberschläge, Trinken von Essig u. d. gl., eher hebt, als er in indirekte Schwäche übergehen kann.

b) Die hypersthenische Peripneumonie ist ein Produkt, von dem Genusse zu vieler und zu starker Speisen und Getränke, und daraus entstandenen vielen Säften, von zu grofser Wärme, besonders, wenn sie mit Kälte abwechselnd auf die Brustorgane wirkt u. s. f. Wird die ganze dadurch bewirkte Summe frühzeitig genug auf gehörige Art vermindert, so wird keine indirekte Asthenie, sondern gehörige Stärke der Erregung darauf erfolgen. Die indirekte Schwäche tritt aber um desto gewisser endlich ein, wenn die gehörige Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen verabsäumet wird.

§. 627.

Die indirekte Asthenie der Erregung hat mannichfaltige Grade der Heftigkeit.

Die indirekte Asthenie der Erregung verhält sich dem Grade ihrer Heftigkeit nach gerade wie die Disproporzion, welche aus der relativen Verminderung der Gewalt des Inzitamentes entsteht. Diese Disproporzion hat aber verschiedene Grade, je nachdem das Inzitament mit gröſserer oder geringerer Stärke, längere oder kürzere Zeit hindurch auf den Organismus gewirkt, seine Erregbarkeit mehr oder weniger vermindert hat, indem das endlich noch wirksame Inzitament verhältniſsmäſsig zur Stärke des Wirkungsvermögens bald mehr bald weniger schwache Einwirkung zu thun vermag. Folglich hat auch die daraus entstandene indirekte Asthenie verschiedene Grade der Heftigkeit.

§. 628.

Die Erfahrung stimmt hiemit vollkommen überein. Wir wollen hier nur einige der gewöhnlichsten Beispiele betrachten.

a) Auf geringen Exzeſs in starken Speisen und Getränken entsteht endlich sehr oft indirekte Schwäche, die aber sehr geringen Grad der Heftigkeit hat, und leicht wieder geheilet wird. Allein wer denselben Exzeſs öfters, oder ungleich gröſseren, begeht, derselbe verfällt endlich in unheilbare Schwäche.

b) So sind überhaupt die verschiedenen Zustände des Uebelbefindens von indirekter Schwäche von verschiedenstem Grade der Heftigkeit, je nachdem das Individuum oder die inzitirenden

Schäd-

Schädlichkeiten verschieden sind. So sind die Hypochondrie, die Magenbeschwerden, Unordnungen der Verdauung, Schwindel, Erbrechen u. d. gl. wenn sie von indirekter Schwäche herrühren, ungemein verschieden dem Grade ihrer Heftigkeit nach.

§. 629.

Die indirekte Asthenie der Erregung stellt sich bei demselben Grade der Erregbarkeit des Organismus desto schneller ein, je gröſsere Hypersthenie derselben vorhergieng, oder je mehr geraume Zeit hindurch die Totalsumme inzitirender Potenzen vermehrt war und blieb.

Denn die indirekte Asthenie der Erregung tritt sogleich ein, sobald eine beträchtliche Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes wegen relativer Verminderung der letzten existirt. Nun wird binnen desto kürzerer Zeit eine beträchtliche relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes entstehen, je gröſser die Hypersthenie der Erregung, oder die permanente Verstärkung der Totalsumme inzitirender Potenzen ist, indem dadurch die Erregbarkeit binnen desto kürzerer Zeit so sehr vermindert wird, folglich das endlich noch übrige Inzitament verhältniſsmäſsig zu der so sehr verminderten Erregbarkeit sehr geringe Gewalt erhält. Es entsteht also in gedachtem Falle in desto kürzerer Zeit die erstgedachte Disproporzion;

folglich stellt sich auch die indirekte Asthenie der Erregung bei demselben Grade der Erregbarkeit des Organismus binnen desto kürzerer Zeit ein, je gröſsere Hypersthenie vorhergeht, oder je mehr geraume Zeit hindurch die Totalsumme inzitirender Potenzen vermehret war und blieb.

§. 630.

Einige Beispiele, die uns die tägliche Erfahrung liefert, bestätigen diesen Satz vollkommen.

a) Wenn mehrere Männer von gleich starkem Körperbaue, die gleichen Grad der Erregbarkeit haben, mit einander zechen, Exzeſs in starken Getränken begehen, so verfällt immer der zuerst in Schwäche, der gäher und mehr auf einmal von dem reizenden Getränke verschlingt.

b) Bei gleicherregbaren Individuen geht jeder sich überlassene hypersthenische Zustand des Uebelbefindens, z. B. Peripneumonie, Pocken, Katarrh u. s. f., desto eher in indirekte Schwäche über, je gröſser der Grad ihrer Heftigkeit ist.

§. 631.

Aus diesem Satze können wir für die Prognostik, so wie für die ganze Heilkunst die wichtigsten Resultate ziehen, nämlich die Asthenie ist desto gefährlicher, je gröſser sie bei demselben Grade der Erregbarkeit

des Organismus ist, oder je gröſsere Vermehrung der Totalsumme inzitirender Potenzen sie erzeugte: desto mehr muſs aber auch der Arzt eilen, die Hypersthenie durch gehörige Verminderung der Totalsumme zu heben.

§. 632.

Durch den vorhin (§. 629.) vorgetragenen Beweis erhellet ebenfalls dieser Satz:

Bei demselben Grade der Erregbarkeit stellt sich die indirekte Asthenie der Erregung desto später ein, je geringere Hypersthenie oder permanente Vermehrung der Totalsumme inzitirender Potenzen vorhergieng.

Denn der eben gedachte Beweis braucht nur vom Gegentheile auf dieselbe Art geführt zu werden.

Auch wird er durch die erst (§. 630.) angeführten Beispiele, so wie durch unzähliche andere bestätiget.

§. 633.

Bei derselben permanenten Verstärkung des Inzitamentes entsteht also leichter und eher indirekte Asthenie der Erregung, je gröſser die Erregbarkeit des Organismus ist.

Denn die indirekte Asthenie der Erregung entsteht, so wie eine beträchtliche Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes wegen relativer Verminderung der

letzteren entsteht. Diese Disproporzion entsteht nun wegen der zu grofsen Verminderung der Erregbarkeit, wodurch das Inzitament relativ zu viel an seiner Gewalt verliert.

Nun wird aber von derselben Verstärkung des Inzitamentes die Erregbarkeit um desto leichter und eher beträchtlich vermindert, je gröfser der Grad der Erregbarkeit selbst ist. Folglich entsteht auch bei derselben permanenten Verstärkung des Inzitamentes die indirekte Asthenie desto eher und leichter, je gröfser der Grad der Erregbarkeit ist.

§. 634.

Da bei geringem Grade der Erregbarkeit dasselbe permanent verstärkte Inzitament desto geringere Verminderung dieses Prinzips verursacht, und da diese Verminderung in solchem Falle um desto langsamere Fortschritte machen kann; so erhellet daraus die Richtigkeit von dem Satze:

Bei derselben permanenten Verstärkung des Inzitamentes entsteht die indirekte Asthenie der Erregung desto später, je geringer der Grad der Erregbarkeit ist.

§. 635.

Beide Sätze werden durch die mannichfaltigsten Erfahrungen bestätiget. Hier nur etliche der gemeinsten Beispiele.

a) Wenn mehrere in derselben Gesellschaft bei vollen Bechern auf gleiche Weise zusammen zechen, so daſs alle berauscht werden; so wird nicht nur der Rausch, sondern auch die auf den Rausch folgende Schwäche am frühesten diejenigen befallen, die an solche Getränke nicht sehr gewöhnt waren, und deren Erregbarkeit überhaupt noch in höherem Grade sich befindet. Hingegen halten die übrigen nach dem Grade, immer länger aus, in welchem ihre Erregbarkeit schon vorher vermindert war.

b) Die hypersthenische Brustentzündung geht bei jungen Leuten und überhaupt bei solchen, deren Erregbarkeit sich in hohem Grade noch befindet, ungleich geschwinder und eher in indirekte Schwäche über, als bei weniger erregbaren Individuen.

c) So werden Leute überhaupt von Reizen, an die sie sich gewöhnten, auch in gröſserem Maaſse nicht bald in ihrem Wohlbefinden gestört; da hingegen diejenigen, die zu sehr verzärtelt und zu enthaltsam leben, in desto gröſserer Gefahr schweben.

§. 636.

Wie wichtig beide Sätze für die Hygieine seyen, mag wohl von selbst einleuchten. Denn daraus flieſst die für die Erhaltung des Wohlbefindens und die Ver-

längerung des Lebens gleich interessante Regel: **Je erregbarer das Individuum ist, desto geringere Reize darf es auf sich wirken lassen.** Die Erfahrung bestätiget vollkommen den Werth dieser Regel, indem sie lehrt, daſs Menschen, welche einen sehr schwächlichen und erregbaren Körper hatten, doch ein sehr hohes Alter erreichten, immer wohl sich befanden, indem sie ein in jeder Rücksicht äuſserst mäſsiges Leben führten, da Andere, welche sich öftere Exzesse erlaubten, öfteres Uebelbefinden erlitten und frühzeitig dahin starben.

§. 637.

Die indirekte Asthenie der Erregung erreicht desto höheren Grad der Heftigkeit, je heftigere Hypersthenie derselben gerade vorhergieng.

Der Grad der Heftigkeit der indirekten Asthenie der Erregung verhält sich gerade wie der Grad der Disproporzion, welche wegen relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes zwischen dieser und der Stärke des Wirkungsvermögens, das dem gegenwärtigen Grade der Erregbarkeit zukommt, existirt. Der Grad dieser Disproporzion hängt aber ab von der relativen Verminderung der Gewalt des Inzitamentes. Nun aber ist diese relative Verminderung während der Hypersthenie der Erregung desto gröſser, je gröſser der Grad der Heftigkeit ist, indem während der Hypersthenie die Erregbarkeit nach Verhältniſs der Heftigkeit derselben vermindert wird (§. 522.), wo-

durch allein die relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes möglich ist. Folglich erreicht auch die indirekte Asthenie desto höheren Grad der Heftigkeit, je heftigere Hypersthenie der Erregung derselben gerade vorhergieng.

§. 638.

Die Erfahrung spricht ganz für die Aechtheit dieses Satzes. Wir wollen nur einige Thatsachen als Beispiele hier vorlegen.

a) Je heftiger die hypersthenische Brustentzündung ist, desto mehr Gefahr ist vorhanden, daſs eine tödtliche Schwäche die Folge davon sey. Je gelinder hingegen jene ist, desto weniger Gefahr ist von ihrem Ausgang zu befürchten.

b) Dasselbe lehrt die Erfahrung von den Pocken, dem hypersthenischen Rheumatismus und allen hypersthenischen Zuständen des Uebelbefindens, wenn sie in indirekten Schwächezustand übergehen.

c) Die Verstärkung der Lebensverrichtungen bei unmäſsiger Freude, glühendem Zorne u. d. gl. geht in desto gröſsere Schwäche über, je gröſser jene war. Dasselbe galt von der Wirkung aller zu heftigen inzitirenden Potenzen.

§. 639.

Bei derselben zu groſsen Verstärkung des Inzimentes erfolgt um desto höherer Grad von

indirekter Asthenie der Erregung, je höher der Grad der Erregbarkeit ist, und so im Gegentheil um desto geringerer Grad von indirekter Asthenie, je geringer der Grad der Erregbarkeit ist.

Denn der Grad der indirekten Asthenie der Erregung verhält sich wie die Heftigkeit der gerade vorhergehenden Hypersthenie der Erregung (§. 637.). Nun aber erreicht die Hypersthenie der Erregung um desto grösseren Grad der Heftigkeit, je höher bei derselben Verstärkung des Inzitamentes der Grad der Erregbarkeit ist, desto geringeren hingegen, je geringer dieser ist (§. 499.). Folglich erfolgt bei derselben Verstärkung des Inzitamentes desto höherer Grad von indirekter Asthenie der Erregung, je höher der Grad der Erregbarkeit des Organismus ist; desto gelindere Asthenie hingegen, je geringer der Grad der Erregbarkeit ist.

§. 640.

Wir wollen zur Bestätigung dieses Satzes durch die Erfahrung nur einige der alltäglichsten Beispiele anführen.

a) Unter mehreren Menschen, die in einer Gesellschaft gleichen Exzeſs in Essen und Trinken begehen, wird derjenige, dessen Erregbarkeit gröſser, als die der übrigen ist, nicht nur eher von indirekter Schwäche, sondern auch von ungleich gröſserem Grade derselben befal-

len, als die übrigen, deren Erregbarkeit in geringem Grade sich befindet.

b) Aus diesem Grunde kann es vielleicht auch erklärt werden, warum junge Leute nach Katarrh, Peripneumonie, nach starkem Laufen, Tanzen, gähem Trinken u. d. gl., viel eher in Phthisis verfallen, und gewöhnlich viel früher daran sterben, als ältere Menschen, deren Erregbarkeit ungleich geringer ist.

§. 641.

Bei demselben Grade der Erregbarkeit erfolgt hingegen desto heftigere indirekte Asthenie der Erregung, je gröſser die exzessive Verstärkung des Inzitamentes ist, und im Gegentheile desto gelindere, je geringer diese Verstärkung ist.

Denn bei demselben Grade der Erregbarkeit existirt desto heftigere Hypersthenie der Erregung, je gröſser die Verstärkung des Inzitamentes ist, desto gelindere hingegen, je geringer diese Verstärkung ist (§. 500.). Nun aber verhält sich der Grad der indirekten Asthenie, wie der Grad der Heftigkeit von der gerade vorhergehenden Hypersthenie der Erregung (§. 637.): folglich erfolgt bei demselben Grade der Erregbarkeit des Organismus desto heftigere indirekte Asthenie der Erregung, je gröſser die exzessive Verstärkung des Inzitamentes ist; desto gelindere indirekte Asthenie hingegen, je geringer diese ist.

§. 642.

Hiemit stimmt die Erfahrung vollkommen überein. Betrachten wir nur einige Beispiele.

a) Unter mehreren Menschen von gleichem Alter, und überhaupt gleichem Grade der Erregbarkeit, wird derjenige seine Gesundheit am meisten schwächen, der mehr als die Andern Exzesse im Trinken begeht.

b) Dasselbe lehrt die Erfahrung von zu starkem Laufen, Tanzen u. d. gl.

c) Je gröſser der Exzeſs in der Freude, dem Zorne ist, desto gröſsere Schwäche befällt den Menschen u. s. f.

§. 643.

Die indirekte Asthenie der Erregung entsteht in denjenigen Theilen des Organismus, die zu sehr erregbar sind, in höherem Grade, als in den weniger erregbaren.

Denn der Grad der indirekten Asthenie der Erregung verhält sich gerade wie der Grad der Disproporzion, die wegen relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes zwischen dieser und der Stärke des Wirkungsvermögens existirt. Nun wird diese Disproporzion desto gröſser, je mehr die Erregbarkeit vermindert wird. Dieses tritt aber bei demselben verstärkten Inzitamente am meisten an demselben Theile des Organismus ein, dessen Erregbarkeit zu sehr erhöhet ist. Folglich entsteht auch die indirekte

Asthenie der Erregung in denjenigen Theilen des Organismus, welche zu sehr erregbar sind, in höherem Grade, als in den weniger erregbaren.

§. 644.

Nach diesem Satze lassen sich unzählliche Erscheinungen in der lebenden Natur erklären. Hier nur einige Beispiele.

a) Die hypersthenische Peripneumonie wird wahrscheinlich auf die oben (§. 504. a.) beschriebene Art, wegen zu groſser Erregbarkeit der Brusteingeweide, gebildet. Allein geht dieser hypersthenische Zustand in indirektasthenischen über, so ist diese indirekte Asthenie in diesen Eingeweiden eben so, wie vorhin die Asthenie, gröſser als in dem übrigen Organismus.

b) Ebendasselbe gilt von der hypersthenischen Bräune, dem Katarrh, Rheumatismus, Rothlauf, die oft wegen zu groſser Erregbarkeit einzelner Theile gerade zu diesem Zustande hypersthenischen Uebelbefindens sich ausbilden. Allein auch dann, wenn die Hypersthenie in indirekte Asthenie übergeht, existirt diese in den vorhin zu sehr erregbaren Theilen in ungleich höherem Grade als in dem übrigen weniger erregbaren Organismus.

c) Nach zufälligem oder durch Kunst erzwungenen Erbrechen oder Laxieren bewirken zu starke

Speisen und Getränke, noch mehr aber durchdringende Arzneimittel in zu starken Gaben, vorzüglich in dem Magen und Darmkanal, höheren Grad von indirekter Asthenie, als im übrigen Organismus.

§. 645.

Eben so entsteht gröſsere indirekte Asthenie der Erregung in denjenigen Theilen, auf welche das zu starke Inzitament hauptsächlich geradezu wirkt, als in dem übrigen Organismus.

Denn in denjenigen Theilen, auf welche das verstärkte Inzitament geradezu am meisten wirkt, entsteht gröſsere Hypersthenie der Erregung als in dem übrigen Organismus (§. 505.). Die indirekte Asthenie der Erregung erreicht aber desto höheren Grad der Heftigkeit, je gröſsere Hypersthenie derselben gerade vorhergieng (§. 637.). Folglich entsteht auch in denjenigen Theilen, auf welche das zu starke Inzitament geradezu wirkte, gröſsere Asthenie der Erregung, als in dem übrigen Organismus.

§. 646.

Dieser Satz wird durch die mannichfaltigsten Thatsachen bestätiget. Hier nur etliche Beispiele.

a) Derjenige, der sich öfters betrunken hat, wird an Schwäche des Magens, Ekel, Erbrechen, Unverdaulichkeit u. d. gl. am meisten leiden. Der zu starke Reiz wirkte aber auch geradezu auf die Verdauungsorgane am meisten.

b) Leute, die sich im Studieren zu sehr anstrengten, werden im hohen Alter sehr oft ganz blödsinnig, da die Verrichtungen der meisten Organe doch mit mehrerer Stärke vor sich gehen, als die des Seelenorganes.

c) Daraus läfst sich überhaupt erklären, warum die Verdauungsorgane bei den allermeisten Zuständen von indirekter Schwäche am meisten in der Stärke und Fertigkeit ihrer Verrichtungen leiden, indem die meisten von den gewöhnlichen zu heftigen inzitirenden Potenzen zuerst auf diese Organe wirken müssen, ehe sie auf die übrigen Organe wirken können.

§. 647.

Die gröfsere indirekte Asthenie der Erregung in besonderen Theilen des Organismus ist nur als ein Theil derselben Asthenie, welche den ganzen Organismus einnimmt, zu betrachten.

Jede Verstärkung des Inzitamentes vermindert die Erregbarkeit des ganzen Organismus (§. 585.). Die während der vorausgehenden Hypersthenie gar zu grofse Verstärkung des Inzitamentes hat demnach verhältnifsmäfsige Verminderung der Erregbarkeit im ganzen Organismus zur Folge. Es entsteht daher wegen dieser zu grofsen Verminderung der Erregbarkeit im ganzen Organismus dieselbe, obgleich nicht gleichmäfsige relative Verminderung der Gewalt des

Inzitamentes. Folglich entsteht auch im ganzen Organismus indirekte Asthenie der Erregung.

Wenn demnach auch die indirekte Asthenie der Erregung in einigen Theilen in ungleich gröſserem Grade existirt, so ist sie doch als ein Theil der indirekten Asthenie, die den ganzen Organismus einnimmt, zu betrachten.

§. 648.

Die Anwendung dieses Satzes auf Thatsachen in der lebenden Natur, kann uns vor vielen Irrthümern verwahren, die wir in der Bestimmung vieler Zustände des Uebelbefindens sonst leicht begehen würden. Wir wollen nur einige Thatsachen anführen.

a) Die indirektasthenischen Magenbeschwerden, Ekel, Erbrechen, Unverdaulichkeit u. d. gl., so wie manche Unordnungen im Darmkanale und den angränzenden Organen, wie die Hypochondrie der Schwelger und Säufer, dürfen keineswegs für örtliche Leiden dieser Organe allein angesehen werden, obgleich die indirekte Asthenie in diesen Theilen den höchsten Grad bestieg; sondern für dieselbe Affekzion des ganzen Organismus.

b) Derselbe Fall ist auch bei indirektasthenischen Pocken, bei derselben Peripneumonie, Katarrh u. d. gl.

c) Eben so ist es auch bei den Schwachheiten und ihren Erscheinungen bei dem hohen Alter,

obgleich durchgehends die indirekte Asthenie offenbar in einigen Organen ungleich höheren Grad einnimmt, als in den übrigen Theilen des Organismus.

§. 649.

So wichtig nun der Einfluſs dieses Satzes in die richtige Bestimmung vieler Zustände des Uebelbefindens ist; eben so wichtig ist derselbe eben darum in die Lehre von der Heilung eben derselben, da überhaupt diese Lehre von der Bestimmung der Wesenheit der Krankheit gänzlich abhängt. Denn da die Kur einer solchen indirekten Asthenie nach diesem Satze nothwendiger Weise auf den ganzen Körper gerichtet werden muſs, so verbietet er eben so sehr, dieselbe einem einzigen Mittel anzuvertrauen, welches geradezu auf den mehr affizirten Theil wirkt, und fordert gehörige Vermehrung der ganzen Totalsumme der inzitirenden Potenzen; als er insbesondere die Schädlichkeit desjenigen Verfahrens zeigt, nach dem inzitirende Potenzen zu einer Epoche der Krankheit einigen Theilen, z. B. durch Aderlaſs, Brechen, Laxieren u. d. gl. genommen werden, da sie zu einer folgenden wieder besonders geradezu in andern Theilen vermehrt werden.

§. 650.

Bei jeder Abweichung der Erregung von der gehörigen Stärke müssen wir die Existenz der indirekten Asthenie derselben in jedem Falle

annehmen, welchem sehr beträchtliche relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes gerade vorhergieng.

Indirekte Asthenie der Erregung existirt, so wie wegen relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes zwischen dieser und der Stärke des Wirkungsvermögens eine Disproporzion entstand. Entsteht nun eine Abweichung der Erregung von der gehörigen Stärke, und existirte gerade vor derselben Entstehung eine sehr beträchtliche relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, auf die jene also unmittelbar folgte; so muſs diese Abweichung nach dem Gesetze der Kausalverbindung als Produkt von dieser relativen Verminderung, folglich für indirekte Asthenie der Erregung angesehen werden.

Dieses muſs nun von jedem so bewandten Falle gelten, es mag nun länger vorher die Totalsumme inzitirender Potenzen und die sowohl absolute als relative Gewalt des Inzitamentes so groſs oder gering gewesen seyn als sie nur immer will.

§. 651.

Die Richtigkeit und Gültigkeit dieses Satzes bestätigen die mannichfaltigsten Thatsachen, davon wir hier einige als Beispiele anführen werden.

a) Manche Blatterkinder waren vorher ungemein erregbar, so wie es Kinder, ihres Alters wegen, ohnehin durchgehends sind. Die relative Gewalt des Inzitamentes muſste bei solcher

Erreg-

Erregbarkeit immer groſs seyn, wenn die Totalsumme der inzitirenden Potenzen nur irgend beträchtlich war. Allein nachdem die Blatteransteckung in ungemeiner Heftigkeit sie angefallen, folglich ihre Erregbarkeit eben so sehr vermindert hatte, bleibt der gegenwärtigen Summe der inzitirenden Potenzen ungleich geringere relative Gewalt. Ihr Zustand ist also in jedem solchen Falle für eine indirekte Asthenie der Erregung zu halten.

b) Wenn eine sonst muntere, sehr erregbare Dame, oder ein solcher Jüngling sich zu starkem Genusse geistiger Getränke in sehr munterer Gesellschaft überläſst, und nachdem solches Subjekt Erhebung aller seiner Lebensverrichtungen wahrgenommen hatte, dann plötzlich in Nachlassung seiner Kräfte, in Niedergeschlagenheit des Gemüthes, Mangel an Eſslust, Unverdaulichkeit, Neigung zum Erbrechen u. d. gl. verfällt; so ist solcher Zustand des Uebelbefindens als eine Wirkung von indirekter Asthenie der Erregung anzusehen.

c) Dasselbe gilt von jedem Individuum, wenn gar zu heftige inzitirende Potenzen, sie seyen nun Gifte, Ansteckungen, Getränke, Speisen, Hitze, oder zu starke innere Reize, als Gemüthsbewegungen, die Erregbarkeit des Organismus auf einmal gar zu beträchtlich ver-

mindert haben, und dann unmittelbar darauf Uebelbefinden an denselben wahrgenommen wird; oder

d) wenn das Uebelbefinden noch fortdauert, nachdem die unmittelbar vorausgegangene offenbare Hypersthenie der Erregung, nach der Modifizirung der vorigen Erscheinung als vorübergegangen angenommen werden muſs, z. B. nach der hypersthenischen Peripneumonie, Bräune, Rothlauf u. s. f.

§. 652.

Dieser eben bewiesene Satz gehöret unter diejenigen, die den Arzt aufklären (§. 512. 574.), wie irrig die Bestimmung der Krankheit, und wie gefährlich die Kurmethode sey, die nach bloſsen Erscheinungen und hypothetischen Schlüssen aus denselben genommen werden, wie es bei der zeitherigen Humoralpathologie durchgehends der Fall war. Ueberhaupt sinkt durch diese Sätze und die Schlüsse aus denselben der ganze Werth der gewöhnlichen Semiotik, die den Arzt, der sich ihr zu zuversichtlich anvertraute, zum mechanischen Empiriker ausarten lieſs. Schon haben wir bemerkt (§. 574.), daſs die meisten Erscheinungen des Uebelbefindens eben sowohl von hypersthenischer als asthenischer Beschaffenheit der Lebensfunkzion hervorgebracht werden können; und existirt auch Asthenie erwiesen, so kann sie bei denselben Erscheinungen eben sowohl direkt als indirekt

seyn. Da nun auf die genaue Bestimmung dieses Unterschiedes es ankömmt, welche Kurmethode gewählt werden müsse, so muſs der razionelle Arzt sich nach einem ungleich sicherern Leidfaden umsehen, als welchen die bisherige Semiotik gab.

§. 653.

Werfen wir noch einen Blick auf die Anzeigen zu bestimmten Kurmethoden, welche der gewöhnliche Humoralpatholog aus seiner Semiotik methodisch herdemonstrirte, und zwar in Fällen, welchen, nach gesünderem Urtheile aus Grundsätzen und wahrer Erfahrung indirekte Asthenie der Erregung zu Grunde lag; so hört wohl alle Verwunderung auf, warum bisher Aerzte bei vielen dergleichen Zuständen des Uebelbefindens so unglücklichen Erfolg, meistens nämlich den baldigen Tod des Kranken, sehen muſsten, da doch die Kur von manchen Pfuschern, Quacksalbern und Frau Baasen den Kranken glücklich herstellte, den der methodische Arzt geliefert hätte. Setzen wir nun den gewöhnlichen Fall von einem Säufer, der sich asthenische Magenbeschwerden, Fehler des Verdauungsgeschäftes zuzog. Die belegte schleimige Zunge, das ekle Aufstoſsen, die Neigung zum Erbrechen, das Aufblähen und Drücken im Magen u. s. f. muſste auf Unreinigkeiten im Magen und den Gedärmen deuten; es muſste, nach den Humoristen, ausgeleeret, aufgelöſst, und abermal, oft sogar mehrere Wochen lang ausgeleeret werden. — Schwäche lag zu

Grunde, und der schwache Kranke wurde hiedurch noch mehr geschwächt, und wurde endlich getödtet. Der Pfuscher, die Frau Baase und Konsorten verordneten sogenannte Magen- und Herzstärkungen, und — der Kranke genas.

§. 654.

Die plötzlich entstehende indirekte Asthenie der Erregung ist gleich bei ihrer Entstehung von beträchtlichem Grade der Heftigkeit.

Jeder plötzlich entstandenen indirekten Asthenie der Erregung geht Hypersthenie derselben gerade vorher (§. 614.), und die indirekte Asthenie der Erregung existirt erst dann, wenn vorher, während der Hypersthenie die Erregbarkeit so beträchtlich vermindert worden ist, daſs wegen der zu geringen Erregbarkeit das endlich noch übrige Inzitament zu geringe Gewalt hat, als daſs es gehörig starke Erregung hervorbringen könnte. Nun wird, so wie auf diese Art die relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes in beträchtlichem Grade vor sich gegangen ist, eben darum, weil keine Hypersthenie dann mehr existiren kann, die Totalsumme inzitirender Potenzen, welche während der Hypersthenie zum Theile selbst in der verstärkten Erregung der organischen Bestandtheile bestand, um eben so viel vermindert, als die Hypersthenie groſs war. Es existirt also in soferne auch einige absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, so wie die relative in hinreichend beträcht-

lichem Grade erzeugt ist. Bei solchen beiderlei Verminderungen der Gewalt des Inzitamentes wird diese nothwendiger Weise viel geringer, als die Stärke des Wirkungsvermögens, welche bei jeder Verminderung der Erregbarkeit gröſser wird. Es entsteht daher eine groſse Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes, und zwar wegen relativer Verminderung der letzteren.

Da nun die indirekte Asthenie der Erregung dem Grade nach sich verhält wie die Gröſse der eben gedachten Disproporzion; so ist die plötzlich entstandene, gleich bei ihrer Entstehung schon immer von einigem beträchtlichen Grade der Heftigkeit.

§. 655.

Vergleichet man den vorhergehenden Satz mit den (§. 515. 575.) vorgetragenen: nämlich Hypersthenie und direkte Asthenie nehmen nur nach und nach beträchtliche Grade an, da die indirekte Asthenie hingegen gleich bei ihrer Entstehung von beträchtlichem Grade der Heftigkeit ist; so sehen wir einen karakteristischen Unterschied zwischen dieser und jenen beiden in Rücksicht der Entstehung, auf den der Arzt wohl zu merken hat, wenn er glücklichen Erfolg sich von seiner Kur gegen diese Uebel einzeln versprechen will.

§. 556.

Wenn wir die jedem hohen Alter zukommenden Erscheinungen von Schwäche der Verrichtungen des

Lebens nicht unter die Krankheiten oder Zustände des Uebelbefindens zählen wollen, so ist jedesmal die indirekte Asthenie, auf welche sich Zustände des Uebelbefindens gründen, plötzlich entstandene. Die Erscheinungen von Schwäche der Lebensverrichtungen im hohen Alter gründen sich auf nach und nach entstandene indirekte Asthenie der Erregung.

§. 657.

Daraus folget nun, daſs den wirklichen Zuständen des Uebelbefindens von indirekter Asthenie zwar eine Opportunität und Neigung zum Uebelbefinden vorhergehen müsse, daſs dieselbe aber keineswegs in den gewöhnlichsten Fällen ebenfalls von indirektasthenischer Beschaffenheit seyn könne. Denn da jede plötzlich entstandene indirekte Asthenie gleich bei ihrer Entstehung von beträchtlichem Grade der Heftigkeit ist, und da beträchtlicher Grad der Asthenie wirkliches Uebelbefinden sogleich veranlaſst: *so kann* keine indirektasthenische Opportunität der indirektasthenischen Krankheit vorhergehen. Allein da doch keine indirekte Asthenie existirt, ohne daſs Hypersthenie derselben gerade vorhergehe, und da kein hypersthenisches Uebelbefinden existirt, wenn demselben nicht hypersthenische Opportunität und Neigung zum Uebelbefinden vorhergeht: so geht, wenigstens mittelbar, dem indirektasthenischen Uebelbefinden doch eine Opportunität, Neigung zum Uebelbefinden, vorher.

§. 658.

Wir dürfen nur einige Blicke auf die Erfahrung werfen, um Bestätigung der hier vorgetragenen Behauptungen zu erhalten.

a) Sobald nur die hypersthenische Peripneumonie, Angina, der hypersthenische Rheumatismus, die entweder sich ganz überlassen, oder doch vernachläſsiget worden sind, aufhören hypersthenisch zu seyn; so existirt sogleich sehr hoher Grad indirekter Asthenie, und sehr heftiges Uebelbefinden ist die Folge davon. Dasselbe lehrt die Erfahrung auch von zu heftigen Pocken u. dgl. Der Hypersthenie gieng immer hypersthenische Opportunität voraus.

b) Derjenige, der sich stark dem Genusse reizender Speisen und Getränke überläſst, wird allmählig eine Erhebung aller seiner Lebensverrichtungen an sich wahrnehmen. Die hypersthenische Opportunität steigt in solchem Falle nach und nach und wird wirkliches, offenbar wahrnehmbares Uebelbefinden von hypersthenischer Beschaffenheit. Wird diese Hypersthenie unterhalten, ohne im mindesten oder doch ohne gehörig wieder vermindert zu werden, so erscheint dann auf einmal indirekte Asthenie, z. B. der Berauschte verfällt dann auf einmal in Schwäche, allerlei Verwirrungen des Magens und der übrigen Organe, Ekel, Erbrechen, u. s. f.

§. 659.

Daraus folget also volle Bestätigung der oben schon vorgetragenen Sätze, daſs die indirekte Asthenie abgewendet werden könne, wenn man die Hypersthenie bei Zeiten hebt (§. 619.), und daſs jede mögliche indirekte Asthenie verhütet werde, wenn nur mäſsige proporzionale Reize auf den Organismus wirken (§. 620.). Denn das wirkliche offenbare Uebelbefinden entsteht bei keiner allgemeinen Krankheit, wenn die Opportunität dazu abgehalten oder doch bald genug gehoben wird.

§. 660.

Die indirekte Asthenie der Erregung geht, sich selbst gänzlich überlassen, immer in höheren Grad der Asthenie über.

Der Grad der Asthenie steigt, so wie die Disproporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens wegen Verminderung der ersteren gröſser wird. Wenn nun die indirekte Asthenie der Erregung sich selbst überlassen, d. i. wenn die Gewalt des Inzitamentes durch keine neue inzitirende Potenzen vermehret wird: so wird die Stärke der Erregung der einzelnen organischen Theile immer geringer, indem das schwächere Einwirken eines Theiles immer schwächere Erregung jedes damit unmittelbar und mittelbar verbundenen Theiles zur Folge hat. Eine Verminderung der Gewalt des Inzitamentes hat immer eine andere neue zur

Folge. Die Erregbarkeit kann sich nun aber nicht in gleichem Grade erhöhen, da die Verminderung der Gewalt des Inzitamentes immer vorher wieder zunimmt. Die Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes, die sich darauf gründet, wird also immer vermehrt, folglich nimmt auch der Grad der Asthenie immer zu.

§. 661.

Wenn wir auf den Zustand der Lebensverrichtungen in einem Organismus sehen, der an indirekter Asthenie leidet, so ist es offenbar, daſs dieselbe, wenn sie ganz sich überlassen wird, immer in heftigere Asthenie übergehen muſs. Denn nicht nur werden die inneren inzitirenden Potenzen, die selbst in der Erregung der organischen Theile bestehen, immer geringer an Zahl und Stärke, sondern selbst die äuſseren enthaltenen, als Blut und alle Säfte, müssen nothwendiger Weise an Menge und Kraft, immer mehr und mehr abnehmen. Denn dieses ist die nothwendige Folge, wenn das Geschäft der Verdauung, Assimilazion und Animalisazion leidet; wenn überhaupt die Organe mit geringerer Kraft auf die Nahrungstheile und die enthaltenen Flüssigkeiten wirken, wenn selbst der Appetit endlich fehlt, wenig genossen wird, und dieses Wenige nicht zu guten Säften verarbeitet werden kann. Was kann bei so immer vorschreitender Verminderung der

Totalsumme inzitirender Potenzen erfolgen, als immer gröſsere Asthenie.

§. 662.

Die Erfahrung liefert uns unzählige Thatsachen, welche den erwähnten Satz auſser allem Zweifel setzen. Wir dürfen nur auf die Krankheiten der Schwelger, Säufer, derjenigen, die sich zu heftig bewegen, oder von zu heftigen Leidenschaften dahingerissen werden, oder zu viel studieren, u. dgl., oder auch auf die Gebrechlichkeiten des hohen Alters sehen. Alle diese werden von Zeit zu Zeit heftiger, wenn nicht gehörige Heilmittel dagegen angewendet werden.

§. 663.

Zu hoher Grad indirekter Asthenie der Erregung geht endlich in gänzliches Aufhören aller Erregung über.

Jede indirekte Asthenie der Erregung geht *sich* selbst überlassen immer in höheren Grad von Asthenie über. Wenn nun die indirekte Asthenie der Erregung schon in zu hohem Grade begriffen, und immer noch im Zunehmen ist, so erreicht sie endlich den möglichst höchsten Grad der Asthenie. Diese gröſste Schwäche der Erregung kann nun in nicht mehr übergehen als in gänzliches Aufhören aller Erregung indem gehörig starke und gar keine Erregung die alleinigen Gränzpunkte sind, an die die Extremen jeder Asthenie endlich gränzen. Folglich geht gar

zu hoher Grad der indirekten Asthenie der Erregung endlich in gänzliches Aufhören aller Erregung über.

§. 664.

Beide nun (§. 660. 663.) erwähnten Sätze gelten eben sowohl von der allmählig, als von der plötzlich entstandenen indirekten Asthenie. Beide gehen sich überlassen in immer höheren Grad derselben und so in den möglichst hohen über, der sich endlich in Aufhören aller Erregung endigt.

§. 665.

Die Aechtheit dieser Sätze, besonders des letzteren, bestätigt die Erfahrung vollkommen. Wir wollen nur folgende Thatsachen erwähnen.

a) Jedes lebende Wesen wird in seinem hohen Alter Schwachheiten der sämmtlichen Lebensverrichtungen unterworfen, die sich auf allmählig entstandene indirekte Asthenie gründen. Dieselben vermehren sich täglich, und endlich wankt der Greis dem Grabe, und wie jedes lebende Wesen, seiner Verwesung zu.

b) Derjenige, der sich durch zu unmäſsigen Genuſs von erhitzenden Getränken, starken Speisen, durch unmäſsige Leidenschaften, zu starke Bewegungen, übertriebene Hitze u. d. gl., Uebelbefinden zugezogen hat, geht, wenn er nicht bei Zeiten durch gehörige Heilmittel gerettet wird, in kürzerer oder späterer Zeit seinem Tode zu.

c) Dasselbe gilt von allen Zuständen des Uebelbefindens von indirekter Asthenie, in welche endlich ein permanenter hypersthenischer Zustand, z. B. hypersthenische Peripneumonie, Angina u. s. f. übergieng.

§. 666.

Die indirekte Asthenie der Erregung kann, sich selbst überlassen, lange andauern, jedoch die plötzlich entstandene überhaupt nur kürzere Zeit hindurch, als die allmählig entstandene.

So wie wegen relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eine Disproporzion zwischen dieser und der Stärke des Wirkungsvermögens existirt, so entsteht sogleich indirekte Asthenie der Erregung, und dauert so lange fort, als die gedachte Disproporzion andauert. Da nun diese Disproporzion bei einmal entstandener indirekten Asthenie durch diese selbst immer unterhalten wird (§. 660.); so kann die indirekte Asthenie, wenn sie sich überlassen wird, lange andauern.

Da aber die indirekte Asthenie, wenn sie sich selbst überlassen ist, in immer höheren Grad übergeht; da ein zu hoher Grad derselben endlich in gänzliches Aufhören aller Erregung übergeht: so muſs plötzlich entstandene indirekte Asthenie der Erregung desto eher dieser Gränze näher kommen, als die allmählig entstandene, da jene gleich bei ihrer Ent-

stehung schon von einem beträchtlichen Grade ist. Folglich kann die plötzlich entstandene indirekte Asthenie, wenn sie sich überlassen wird, überhaupt nur kürzere Zeit hindurch andauern, als die allmählig entstandene.

§. 667.

Unzählige Thatsachen bestätigen diese Sätze. Hier nur einige im Allgemeinen.

a) Sehr viele Thiere und Menschen tragen eine grofse Periode ihres Lebens hindurch die immer zunehmenden Schwächlichkeiten des Alters, bis sie erst spät der Tod endiget; da hingegen

b) alle diejenigen, welche durch unmäfsigen Genuſs zu starker Speisen und Getränke, oder durch irgend einen Exzeſs in Reizen sich schwächten, desto früher ihrem Grabe zuwanken.

§. 668.

Die indirekte Asthenie der Erregung kann, sich gänzlich überlassen, überhaupt nur kürzere Zeit hindurch andauern, je gröſser der Grad derselben ist, und so im Gegentheil.

Die indirekte Asthenie geht, sich selbst überlassen, in immer höheren Grad über. Sie erreicht also desto eher denjenigen Grad, der in gänzliches Aufhören aller Erregung übergeht, je gröſser ihr Grad ist; folglich kann sie auch nur desto kürzere Zeit hindurch andauern, je gröſser ihr Grad ist.

Im Gegentheile erreicht die indirekte Asthenie bei ihrer immerwährenden Vermehrung desto später denjenigen Grad, der in Aufhören aller Erregung übergeht, je geringer der Grad derselben ist: Folglich kann sie, sich überlassen, auch desto längere Zeit hindurch andauern, je geringer der Grad derselben ist.

§. 669.

Auch mit diesen Sätzen stimmt die Erfahrung vollkommen überein.

a) Schon sind die vorhin (§. 667.) angeführten Erfahrungen begünstigend für dieselben.

b) Wir erfahren täglich, daſs alle indirektasthenischen Zustände des Uebelbefindens um desto schneller dem Tode zueilen, je heftiger sie sind. So stirbt das an asthenischen Blattern liegende Kind desto früher, je heftiger das Uebel ist u. s. f.

c) Hingegen kränkelt derjenige, der durch geringere Exzessen in der Diät sich indirektasthenisches Uebelbefinden zuzog, ohne allen Gebrauch von gehörigen Heilmitteln, ungleich länger, ohne zu unterliegen, als derjenige, der viel stärker in seine Gesundheit hineinstürmte.

§. 670.

Daſs wir auch hier, wie oben (§. 594.) auf die bestimmte Beschaffenheit individueller Organismen sehen müssen, wenn wir den wahren Grad der indi-

rekten Asthenie in bestimmten Fällen angeben wollen, müssen wir nothwendig nie aufser Acht lassen. Nur dann wenn wir erkennen, wie stark bei den individuellen Umständen der gehörige mittelmäfsige, der Gesundheit zukommende Grad der Erregung sey, können wir bemessen, wie grofs die Asthenie sey, da sie blos Abweichung der gehörigen Stärke derselben ist.

§. 671.

Wenn bei existirender indirekten Asthenie der Erregung zufällige absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eintritt, so wird die Asthenie noch mehr erhöhet.

Denn indirekte Asthenie der Erregung existirt nur bei sehr beträchtlicher Verminderung der Erregbarkeit. Wird nun während derselben die Gewalt des Inzitamentes noch absolut, d. i. durch Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen vermindert: so entsteht zwischen dieser so kleinen Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens, welche desto gröfser ist, je mehr die Erregbarkeit vermindert ist, eine ungleich gröfsere Disproporzion. Da nun die Heftigkeit der Asthenie sich verhält, wie die eben gedachte Disproporzion; so wird die indirekte Asthenie noch mehr erhöhet, wenn während derselben einige absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eintritt.

§. 672.

Da jeder Grad der Asthenie um desto eher in Aufhören aller Erregung, d. i. in den Tod übergeht,

je gröſser derselbe ist, so wird nothwendiger Weise jeder solcher Grad ungemein verschlimmert; es wird immer Lebensgefahr herbeigeführt, wenn bei denselben die Totalsumme inzitirender Potenzen, es sey zufälliger Weise, z. B. durch einen Durchfall, Erbrechen, oder Blutverlust u. s. f. oder durch Arzeneimittel, welche ausleeren, oder auch durch andere Entziehung der Reize, Aderlaſs, Schröpfen, Kälte, Schrecken u. s. f. vermindert wird.

§. 673.

Die Erfahrung bestätigte dieses bisher nur gar zu oft. Wir dürfen nur einige Rückblicke auf sehr gewöhnliche Zufälle und Kuren nehmen.

a) Die Geschichte liefert sehr viele Fälle, daſs alte, folglich indirekt geschwächte Leute, nach gählingem Schrecken, todt dahinfielen.

b) Leute, welche wegen Exzessen in Rücksicht der Diät an indirektasthenischen Magenbeschwerden leiden, werden nach jedem Brechmittel, nach jeder Laxanz oder Aderlaſs ungleich kränker als sie vorher waren.

c) Strenges Fasten schlägt den Alten oder überhaupt an indirekter Schwäche Leidenden sehr übel an. Eben so befinden sie sich sehr übel, wenn sie vegetabilische Diät und den Wassertopf statt ihrer vorhergewöhnten Fleischdiät und des geistigen Weines wählen u. s. f.

§. 674.

§. 674.

Alles dieses (§. 671—673.) lehrt offenbar, wie schädlich der Erfolg von der Behandlung indirektasthenischer Zustände des Uebelbefindens seyn müsse, wie sie nach den Lehrsätzen vieler berühmten Aerzte bisher vorgeschrieben wurden, daſs z. B. Brechmittel in indirektasthenischen Pocken Lebensgefahr herbeiführe, daſs das nämliche eintrete, wenn überhaupt indirekt geschwächte Menschen durch sogenannte auflösende, ausleerende u. d. gl. Mittel behandelt werden u. s. f.

Eben daraus ist es endlich offenbar, daſs es ein eben so schädliches als irriges Vorurtheil sey, anzunehmen, daſs Menschen überhaupt, wenn sie in sehr hohes Alter gelangen, öfterer zur Ader lassen müſsten, als da sie jünger waren. Die hier angenommene Plethora ad spatium ist leere Hypothese. Die immer in höherem Grade allmählig heransteigende indirekte Asthenie, wegen allmähliger gröſserer Verminderung der Erregbarkeit, fordert einen desto kräftigeren Reiz, damit gehörig starke Erregung existiren könne. Wozu also hier noch, im Allgemeinen, Abzapfung des Blutes, dessen Menge und Kraft, wegen der immer schwächer werdenden Verrichtungen aller Organe von Zeit zu Zeit immer mehr abnimmt?

§. 675.

So ist es auch unbegreiflich, wie in einem 152jährigen Alten, wie Thomas Parre der Eng-

länder war *), noch Ueberfüllung, Ueberfluſs des Blutes entstehen sollte, ob er gleich, statt seiner gewöhnten Taglöhnerskost, auf einmal königliche Traktamente erhielt. Er war schon einige Zeit vorher in offenbare Schwäche, Abnahme der Kräfte, besonders in Rücksicht einzelner Lebensverrichtungen, verfallen. Durch die zu reizenden Speisen und Getränke wurde nun in kürzester Zeit der kleine Rest seiner Erregbarkeit gar aufgezehrt, woran er starb. Sollte wohl hier eine Aderlaſs Rettung haben leisten können? Gewiſs ein widersinniger Gedanke!

§. 676.

Die indirekte Asthenie der Erregung wird durch einige, aber nicht hinlängliche absolute Verstärkung der Gewalt des Inzitamentes eingeschränkt, durch zu groſse Vermehrung derselben hingegen noch mehr erhöhet.

So wie während einer indirekten Asthenie der Erregung die Gewalt des Inzitamentes eine absolute Vermehrung, d. i. durch Hinzusetzung neuer inzitirender Potenzen erhält; so wird die Disproporzion zwischen dieser und der Stärke des Wirkungsvermögens geringer. Ist dieser Zusatz aber nicht hinlänglich, so wird die gedachte Disproporzion nicht aufgehoben. Die indirekte Asthenie also, welche

Hufeland Kunst das menschliche Leben zu verlängern.

sich dem Grade nach verhält, wie der Grad von dieser Disproporzion, wird nicht aufgehoben, sondern nur vermindert, und in ihren Fortschritten eingeschränkt.

Wenn hingegen die Gewalt des Inzitamentes zu grofse absolute Vermehrung erhält, so wird diese Gewalt gröfser als die Stärke des Wirkungsvermögens. Es entsteht daher eine Disproporzion zwischen beiden wegen Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes; folglich entsteht Hypersthenie der Erregung. Während jeder Hypersthenie der Erregung aber wird die Erregbarkeit verhältnifsmäfsig zu dem Grade der Hypersthenie vermindert. Die Hypersthenie geht endlich selbst in indirekte Asthenie über. Die nun existirende indirekte Asthenie ist dem Grade nach gleich der relativen Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, die gerade existirt. Diese Verminderung ist aber nun um so viel gröfser, als die Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes zu grofs war, um wie viel nämlich die vorher schon geringe Erregbarkeit noch mehr vermindert wurde. Folglich wird die indirekte Asthenie der Erregung durch zu grofse absolute Vermehrung des Inzitamentes noch mehr erhöhet.

§. 677.

Selten wird ein indirektasthenischer Zustand des Uebelbefindens sich selbst gänzlich überlassen. Meistens treten von Zeit zu Zeit einige neue inzitirende Potenzen hinzu, wodurch eine absolute Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes entsteht. So

sucht der durch zu starkes Trinken Geschwächte die Wärme, oder sucht durch ein neues Reizmittel, z. B. Liqueur, Bitterbranntwein, sich zu stärken, u. s. f. Oft wirkt eine freudige Nachricht, eine muntere Gesellschaft, ein mäſsiger Spaziergang, u. dgl. belebend auf ihn. Bei jedem solchen Einflusse, wenn er auch nicht stark genug ist, fühlt der Kranke doch immer einige Besserung seines Uebelbefindens.

§. 678.

Allein bei jedem neuen Exzesse, den ein indirekt Geschwächter abermal mit neuen oder auch denselben Reizen begeht, verschlimmert sich immer sein Uebelbefinden noch mehr. So wird der Säufer, jemehr er säuft, immer elender. Er wählt statt seines Bieres, Wein, dann Liqueure, und immer sinkt die Stärke seines Lebens tiefer herab, so oft er sich durch solche Getränke berauschte. Der Hypochondrist, der sich solche Uebel durch zu starke Getränke zuzog, wird sich immer bei einem angemessenen belebenden Trunke besser fühlen: allein so wie er auf Exzesse geräth, so dauert es nicht lange, bis seine hypochondrischen Beschwerden in doppeltem Maaſse ihn wieder befallen.

§. 679.

Wie wichtig nun diese Sätze in Rücksicht der Hygieine und praktischen Medizin seyen, mag jedem von selbst einleuchten. Man lernet hieraus, daſs

zwar zur Heilung indirektasthenischer Zustände des Uebelbefindens Anwendung inzitirender Mittel nothwendig sey, z. B. Weine, Liqueure, inzitirende Speisen, Arzeneyen, erhebende Affekten, angemessene Bewegungen, Wärme, u. s. f. Allein eben daraus erhellet, wie ungemein schädlich die übertriebene Anwendung, jeder Exzeſs, in denselben sey, so daſs endlich wirkliche, durch keine Arzenei mehr aufhaltbare Lebensgefahr herbeigeführet wird.

§. 680.

Die indirekte Asthenie der Erregung geht, wenn sie sich selbst gänzlich überlassen wird, nie in gehörige Stärke der Erregung über.

Dieser Satz folgt geradezu aus dem vorhin (§. 660.) vorgetragenen. Denn geht die indirekte Asthenie der Erregung, wenn sie sich gänzlich überlassen wird, d. i. wenn gar keine Einflüsse wirken, welche die Gewalt des Inzitamentes vermehren, in immer höheren Grad der Heftigkeit über; so kann sie nothwendiger Weise, sich gänzlich überlassen, nie in gehörige Stärke der Erregung übergehen.

§. 681.

Die Erfahrung bestätiget diesen Satz vollkommen, aber freilich eine solche Erfahrung nur, in der die Thatsachen rein, wie sie existiren, ohne Zusatz von dem, was Geburt von leeren, obgleich schimmernden, Hypothesen ist, dargestellet werden.

Wirklich sind oft die allermeisten Arzeneimittel unnütz zur Heilung eines indirekt asthenischen Uebels verschwendet worden, und es erfolgte endlich doch, nachdem man von allem Arzeneigebrauche abstand, unvermuthet vollkommene Genesung. Allein dessenungeachtet ist es nicht erlaubt, von solchen Vorfällen zu behaupten, das indirektasthenische Uebel sey, sich selbst gänzlich überlassen, in Wohlbefinden, d. i. in gehörige Stärke der Erregung aller Organe übergegangen. Denn in jedem solchen Falle ist leicht zu erweisen, daſs die wiederkehrende Genesung doch von inzitirenden, aber gerade angemessenen Einflüssen bewirket worden sey. Denn immer findet man, daſs der Kranke eine bessere Diät in Essen und Trinken sich vorschrieb, daſs er nämlich zwar stärkende Kost und Getränke, aber in immer mäſsigerem Genusse sich erlaubte, oder daſs er Erheiterung des Gemüthes genoſs, oder mäſsige Wärme auf sich wirken lieſs, Bewegungen des Körpers, Zerstreuungen verschiedener Art sich erwählte, u. s. f.

§. 682.

Wir haben daher auch bei indirektasthenischen Zuständen des Uebelbefindens schlechterdings keinen Grund, gewisse H e i l k r ä f t e d e r N a t u r anzunehmen, welche wirksam thätig seyen, dieselben aus sich zu entfernen. Denn nur dann könnten solche angenommen werden, wenn die Heilung indirektasthenischer Krankheiten erfolgte, d. i. wenn die

indirekte Asthenie in gehörig starke Erregung übergienge, ohne dafs der Grund dieses Ueberganges in äufseren inzitirenden Einflüssen läge; wenn er also in solchen Fällen erfolgte, wo die indirekte Asthenie sich gänzlich überlassen wäre. Allein wir haben bisher erwiesen, dafs jede indirekte Asthenie der Erregung, sich selbst gänzlich überlassen, in immer höheren Grad derselben übergehe (§. 660.), und dafs sie, sich überlassen, nie in gehörige Stärke übergehe, übergehen könne (§. 680.); auch stimmen hiemit die Zeugnisse der Erfahrung gänzlich überein. Wir müssen daher die Annahme solcher Heilkräfte der Natur, welche aus sich indirektasthenische Krankheiten zu heilen wirksam seyen, für ungegründet, für blofse Chimäre erklären, da weder Gründe aus der Vernunft, noch aus der Erfahrung sie bestätigen; da sie folglich blofse Geburten der anmafsenden Einbildungskraft seyn können.

§. 683.

Da nun alle Zustände des Uebelbefindens von allgemeiner Krankheit, d. i. solche, wo das Lebensprinzip, die Erregbarkeit des ganzen Organismus, affizirt ist, alle entweder hypersthenisch oder asthenisch, und zwar entweder direkt - oder indirektasthenisch sind; da diese Eintheilung die ganze Sphäre aller solcher Krankheiten begreift, und da wir von allen diesen bisher (§. 530. 602. 682.) erwiesen haben, dafs die Heilkräfte der Natur gar nichts zur Heilung solcher Zustände vermögen, dafs vielmehr blofs von

dem Einflusse äufserer Eindrücke ihre Heilung abhange; so sind wir durch so viele Gründe hinlänglich berechtigt, allgemein anzunehmen:

daſs die Wirksamkeit gewisser Heilkräfte der Natur in Entfernung allgemeiner innerlicher Krankheiten eine bloſse Chimäre sey.

§. 684.

Die indirekte Asthenie der Erregung kann an Heftigkeit zu- oder abnehmen, doch nur bis zu gewissen Gränzen, aufser welchen die indirekte Asthenie, als solche, aufhören muſs.

Die Heftigkeit der indirekten Asthenie der Erregung nimmt zu, oder ab, so wie die Disproporzion zu- oder abnimmt, welche wegen relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes zwischen dieser und der Stärke des Wirkungsvermögens *existirt.* Nun kann diese, wie wir (§. 660. 671. 676.) gesehen haben, zu- und abnehmen. Folglich kann auch die indirekte Asthenie an Heftigkeit ab- und zunehmen.

Allein nimmt die indirekte Asthenie immer mehr und mehr zu, so geht sie endlich in gänzliches Aufhören aller Erregung über. Nimmt sie hingegen immer mehr und mehr ab, so geht sie endlich in gehörige Stärke der Erregung über. In beiden Fällen existirt keine Asthenie mehr. Folglich kann sie auch nur bis zu gewissen Gränzen ab- und zunehmen.

§. 685.

Dieses lehret die Erfahrung täglich, indem jedes indirektasthenische Uebelbefinden sich, wenn es immer abnimmt, zuletzt in Wohlbefinden, wenn es aber immer an Heftigkeit zunimmt, in den Tod endiget.

§. 686.

Der Tod kann, auf allgemeine Krankheiten, nur geradezu erfolgen, wenn solche asthenisch sind. Nur direkte und indirekte Asthenie also führen, bei unverletztem Organismus, zum Tode. Die Hypersthenie geht nie geradezu, sondern zuerst in indirekte Asthenie, und diese erst in den Tod über.

Dritte Abtheilung.

Von dem gemischten Zustande der Asthenie.

§. 687.

Gemischter Zustand der Asthenie heifst derjenige, wo in demselben Organismus zu derselben Zeit einige Theile an direkter, andere an indirekter Asthenie der Erregung leiden. Die Möglichkeit eines solchen Zustandes wurde bisher von mehreren Gelehrten bezweifelt. Wir werden dieselbige hier zu beweisen suchen.

§. 688.

Während der Entstehung und Existenz der indirekten Asthenie gesellet sich zur relativen Verminderung der Gewalt des Inzitamentes auch absolute Verminderung derselben.

Absolut ist jede Verminderung der Gewalt des

Inzitamentes, die aus wirklicher Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen entsteht. Unter die Totalsumme inzitirender Potenzen gehören auch diejenigen Reize, die selbst auf der Inzitazion der einzelnen organischen Theile beruhen. So wie aber die Erregbarkeit während der hypersthenischen Beschaffenheit der Erregung bis zu einem bestimmten Grade vermindert worden, der nöthig ist, damit indirekte Asthenie entstehen könne: so höret alle vorher existirende Verstärkung der Inzitazion aller Organe auf. Hieraus entsteht demnach während der Entstehung der indirekten Asthenie eine absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, die zur relativen hinzukömmt, und zur Bestimmung der Heftigkeit der indirekten Asthenie das meiste beiträgt.

Allein selbst während der wirklichen Existenz der indirekten Asthenie der Erregung wird, da diese sich überlassen, immer heftiger wird, die Erregung aller Theile immer schwächer. Es wird also *auch* hiedurch immer noch beträchtlichere absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes unterhalten.

§. 689.

Betrachten wir die Folgen, die in Rücksicht der Lebensverrichtungen und der Bereitung der Säfte, die von derselben abhängt, aus der Verminderung der Stärke der Erregung in den einzelnen Organen entstehen; so finden wir eine auffallende und zwar desto gröſsere absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, je gröſser der Grad der indirekten Asthenie

ist. Denn alsbald wird weniger verdauet, das wenige Verdaute zu weniger kräftigen Säften umgearbeitet. Oft gehen noch durch verschiedene Wege, von diesen Säften viele hinweg: Hiedurch verlieren die Verrichtungen der Organe immer wieder von ihrer Stärke, weil sie weniger inzitiret werden. Wenn also die indirekte Asthenie lange andauert, sich überlassen wird, so muſs endlich eine enorme absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes daraus erfolgen.

§. 690.

Nach einer gleichmäſsig durch den Organismus verbreiteten Hypersthenie der Erregung kann kein gemischter Zustand der Asthenie erfolgen, wenn die darauf entstandene indirekte Asthenie gänzlich sich selbst überlassen wird.

Denn während einer Hypersthenie der Erregung, die gleichmäſsig durch den ganzen Organismus verbreitet ist, wird die Erregbarkeit gleichmäſsig durch den ganzen Organismus vermindert. Es entsteht daher endlich gleichmäſsige relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, und wegen eben derselben gleichmäſsige indirekte Asthenie der Erregung durch den ganzen Organismus. Wenn also auch während der Entstehung und Existenz der indirekten Asthenie eine noch so groſse absolute Veränderung der Gewalt des Inzitamentes zu der relativen hinzukömmt, so muſs auch dieselbe gleichmäſsig durch den ganzen Organismus verbreitet seyn. Folglich kann auch kein gemischter Zustand der Asthenie entstehen. Denn

§. 691.

Ein gemischter Zustand der Asthenie der Erregung kann im Organismus nur dann entstehen, wenn die absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes in einigen Theilen derselben auffallend beträchtlicher ist, als die relative Verminderung derselben in eben denselben Theilen, da hingegen die relative in anderen Theilen auffallend beträchtlicher als die absolute ist.

Direkte Asthenie ist nur diejenige, die hauptsächlich wegen absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, indirekte Asthenie aber diejenige, welche hauptsächlich wegen relativer Verminderung derselben entsteht. Ist nun die absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes nicht in einigen Theilen des Organismus beträchtlich gröſser als die relative in denselben; so ist kein Grund vorhanden, die Existenz einer direkten Asthenie anzunehmen. Eben so wenig können wir aber in anderen Theilen gerade die Existenz der indirekten Asthenie annehmen, wenn nicht die relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes in denselben auffallend beträchtlicher als die absolute ist. Folglich können wir einen gemischten Zustand von Asthenie der Erregung im Organismus nur dann annehmen, wenn die absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes in einigen Theilen desselben auffallend beträchtlicher ist, als die

relative in eben denselben; da hingegen die relative Verminderung in anderen Theilen ebenfalls auffallend beträchtlicher ist, als die absolute in eben denselben Theilen.

§. 692.

I. In denjenigen Theilen desselben Organismus, deren indirekte Asthenie der Erregung beträchtlich geringer als dieselbe in den übrigen Theilen ist, kann, wenn die Asthenie sich überlassen wird, nach und nach direkte Asthenie entstehen, während dem in den übrigen Theilen die indirekte Asthenie fortdauert.

Denn wenn die indirekte Asthenie der Erregung in einigen Theilen des Organismus beträchtlich geringer, als in den übrigen ist, so ist eben darum die Erregbarkeit in jenen Theilen nicht so sehr vermindert, und es existirt keine so grofse relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, als in den Theilen, in welchen die indirekte Asthenie heftiger ist. Wird nun die Asthenie geraume Zeit hindurch sich selbst überlassen, so dafs eben daher absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes zu der relativen hinzu kömmt (§. 688.); so wird die Erregbarkeit in den weniger indirekt geschwächten Organen immer mehr erhöhet, als in den übrigen. Es bleibt daher zwar in diesen Organen immer noch Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungs-

vermögens und der Gewalt dss Inzitamentes, weil immer das Inzitament mehr und vorher vermindert ist, ehe in denselben die Erregbarkeit erhöhet wird: allein diesc Disproporzion existiret endlich in denselben Theilen nicht sowohl wegen relativer als wegen der absoluten Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, da sie jedoch in den Theilen, deren Erregbarkeit beträchtlich geringer blieb, mehr relativ ist, als absolut. Folglich entsteht auch in den gedachten Organen endlich direkte Asthenie, während dem indirekte Asthenie in anderen Organen noch fortdauert.

§. 693.

Nach diesem Satze läſst sich füglich die Entstehung verschiedener Zustände des Uebelbefindens erklären.

a) Durch Uebermaaſs in starken Speisen und Getränken entsteht indirekte Asthenie durch den ganzen Organismus, die aber doch in den Organen, auf welche die gedachten Schädlichkeiten geradezu wirkten, z. B. Magen, einigen zunächst damit zusammenhängenden Organen, gröſser als in den übrigen Theilen ist. Daher die asthenischen Beschwerden des Magens, die fehlerhafte Verdauung, manche Hypochondrie, u. dgl. Allein nicht selten geschieht es, daſs, wenn diese Asthenie lange sich überlassen wird, endlich Durchfälle, Gicht, Wechselfieber, hektische Fieber entstehen, die sich

auf direkte Asthenie der meisten übrigen Theile gründen.

b) Auf dieselbe Art entstehen Gicht, Durchfälle, Krämpfe, Konvulsionen, Fieber, nachdem einige Zeit vorher zu gäher Zorn, exzessive Freude, zu heftiges Laufen indirekte Asthenie im Organismus erreget hatte, da doch gedachte Erscheinungen mehr Produkte von direkter Asthenie sind.

§. 694.

II. Wenn während der indirekten Asthenie der Erregung in einem Organismus zufällige absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eintritt, die besonders einige Theile derselben geradezu befiel, so entsteht in denselben direkte Asthenie der Erregung, obgleich in den übrigen die indirekte Asthenie fortdauert.

Wenn während einer indirekten Asthenie der Erregung eine zufällige absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eintritt, d. i. wenn die Totalsumme inzitirender Potenzen während der indirekten Asthenie nicht allein wegen der verminderten Stärke der Erregung einzelner Organe abnimmt, welches eine nothwendig erfolgende absolute Verminderung ist; sondern wenn wirklich die inzitirenden Potenzen, durch äufseren Einflufs vermindert werden, und wenn diese absolute Verminderung der Gewalt des Inzita-

mentes besonders einige Theile des Organismus geradezu betrifft: so wird die Erregbarkeit in diesen Theilen mehr als in den übrigen erhöhet. Es bleibt aber dennoch Disproporzion zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes wegen Verminderung der letzteren; weil die gedachte zufällige Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen immer vorher und in gröſserem Maaſse eintritt, als die Erregbarkeit erhöhet wird. Aber eben wegen der gedachten Umstände existirt in diesen Theilen mehr absolute Verminderung, in den anderen aber mehr relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes. Es existiret folglich in einigen Theilen direkte Asthenie der Erregung, da doch in anderen indirekte fortdauert.

§. 695.

Für die Bestätigung dieses Satzes können sehr häufige Thatsachen angeführt werden, die sich ganz nach demselben erklären lassen. Wir wollen hier nur einige der gewöhnlichsten ausheben, um dieselben als erläuternde Beispiele vorzulegen.

a) Durch Exzesse in zu häufigen und zu starken Getränken hat sich mancher Mensch schon indirekte Asthenie zugezogen, die sich durch hypochondrische Beschwerden, Blähungen, Konstipazion des Stuhles u. d. gl., äuſserte. Nicht selten geschah es nun, daſs zu Rathe gezogene Aerzte, oder ihre Halbgeschwistrige soge-

sogenannte auflösende, Brechen, Laxiren erregende Mittel, oder gar, wenn etwa einige Wallungen, Beängstigungen u. d. gl. sich einstellten, Aderlässe verordneten. Nun erfolgte kurze Zeit darauf Bauchwassersucht mit oder ohne allgemeine Wassersucht, oder Lähmung der Glieder, zuletzt der unaufhaltbare Tod.

b) Ganz den eben gedachten ähnlich sind die Folgen, wenn während indirekter Asthenie in einem Körper heftiger Schrecken, Verkältung gewisser Theile, Durchfälle u. d. gl. hinzukommen.

§. 696.

Da die Fälle sehr selten sind, wo die indirekte Asthenie der Erregung gleichmäſsig durch den ganzen Organismus verbreitet ist, so bestätigen der vorhin (§. 692. I.) erwähnte Satz, und die (§. 693.) angeführten Beispiele die Behauptung, daſs in indirektasthenischen Krankheiten von den sogenannten Heilkräften der Natur keine Hülfe zu gewarten sey. Die Erfahrung lehrt vielmehr, daſs die Krankheiten, welche aus der direkten Asthenie, die zur indirekten hinzukommt, entspringen, immer gefährlicher als diejenigen seyen, die auf bloſse indirekte Asthenie sich gründen.

§. 697.

Aus diesem so wie aus dem (§. 694.) vorgetragenen Satze können ferner für die praktische Heil-

kunde sowohl als für die theoretische sehr wichtige Resultate gezogen werden. Diese sind:

a) Kein indirektasthenischer Zustand darf von dem Arzte ohne Heilmethode sich selbst überlassen, und von der Naturwirksamkeit die Heilung erwartet werden.

b) Noch ungleich weniger darf in eben solchen Krankheiten eine Kurmethode gewählt werden, wodurch dem Organismus auf irgend eine Art inzitirende Potenzen entzogen werden.

§. 698.

III. In einem Organismus, in welchem direkte Asthenie der Erregung schon existiret, können einige Theile von indirekter Asthenie befallen werden, wenn zu heftiges Inzitament geradezu auf dieselben wirkt, da doch die direkte Asthenie im übrigen Organismus fortdauert.

Wenn zu heftiges Inzitament auf einige Theile eines Organismus, der an direkter Asthenie der Erregung leidet, geradezu wirkt, so wird die Erregbarkeit derselben Theile ungemein vermindert, da, eben wegen der direkten Asthenie, die Erregbarkeit derselben so wie des ganzen Organismus sehr erhöhet ist. Diese Verminderung der Erregbarkeit aber trifft ungleich mehr die Theile, auf welche das zu heftige Inzitament geradezu wirkte, als die übrigen Theile. Wegen der so sehr verminderten Erregbarkeit aber

kann die durch zu heftiges Inzitament hervorgebrachte Hypersthenie der Erregung nur vorübergehend seyn. Es erfolgt daher indirekte Asthenie der Erregung, welche hauptsächlich auf diejenigen Theile sich einschränkt, welche den zu heftigen Eindruck geradezu erlitten, weil eben in diesen mehr relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes daraus entstand. Allein eben darum weil die Erregbarkeit in den übrigen Theilen weniger vermindert ist, existirt in denselben noch fortdauernd mehr absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, folglich auch direkte Asthenie der Erregung.

§. 699.

Mannichfaltig sind die Erfahrungen, wodurch dieser Satz volle Bestätigung erlangt. Betrachten wir nur folgende gewöhnliche Beispiele.

a) Schwächliche oder verzärtelte, oder auch von direktasthenischen Krankheiten befallene, oder auch rekonvaleszirende Individuen, werden von jedem beträchtlichen Exzesse in Essen, Trinken, Gemüthsbewegungen u. d. gl. so heftig affizirt, daſs sie in wirkliches Uebelbefinden, oder, wenn dieses schon existirte, in noch gröſseres verfallen, bei dem indirekte Schwäche, z. B. der Verdauungsorgane, eben so unverkennbar ist, als die fortwährende direkte Asthenie des übrigen Körpers.

b) Die Entstehung verschiedener asthenischer

Krankheiten, die durch Ansteckung mitgetheilt werden, z. B. die Pest, das Kerker-, Lazareth-, Schiffsfieber u. d. gl. läſst sich auf solche Art am natürlichsten erklären.

§. 700.

Wenn in einem Organismus zu der vorher existirenden direkten Asthenie des Ganzen indirekte Asthenie einzelner Theile hinzukömmt, so wird, nach Maaſs dieser indirekten Asthenie, die direkte Asthenie im übrigen Organismus vermehret.

Denn durch die indirekte Asthenie, die einzelne Theile befällt, wird die Totalsumme inzitirender Potenzen für den ganzen Körper noch mehr vermindert, indem die Inzitazion dieser Theile, worauf die indirekte Asthenie beschränkt ist, als innerer Reiz zur Totalsumme inzitirender Potenzen gerechnet werden muſs. Daraus entsteht nun eine neue *absolute* Verminderung der Gewalt des Inzitamentes für den ganzen übrigen Organismus, die zu der schon vorher existirenden noch hinzukömmt. Die absolute Verminderung wird also gröſser als vorher, folglich wird es auch die Disproporzion, die deswegen zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens existirt. Die direkte Asthenie im ganzen übrigen Organismus muſs daher ebenfalls gröſser werden.

§. 701.

Betrachten wir genau den Erfolg, welchen die indirekte Asthenie, welche einige Theile eines schon direktasthenischen Organismus einnimmt, nach sich zieht, so wie er in der Natur wirklich existiren muſs; so finden wir wirklich offenbaren Grund, warum ungemein hoher Grad direkter Asthenie in vielen Fällen entstehen müsse. Denn nicht nur sinkt die Stärke der Verrichtungen in den direkt geschwächten Organen, und sie können mit ungleich geringerer Kraft in die zunächst damit verbundenen Organe wirken, sondern allmählig wird die Säftenmasse vermindert, unkräftiger zum Reizen; hiedurch wird das Ineinanderwirken abermal schwächer, folglich auch immer die Säftenmasse unkräftiger, und so folgt nach und nach eine immer gröſsere Abnahme sowohl äuſserer als innerer inzitirender Potenzen; welche so sehr zunehmende gählinge Vermehrung blos in der indirekten Asthenie einzelner Theile ihren Grund hat.

§. 702.

Die Erfahrungen, die man über sehr viele Krankheiten angestellt hat, stimmen mit diesem Satze ganz genau überein und lassen sich füglich nach demselben erklären. Wir wollen einige Thatsachen näher untersuchen.

a) Diejenigen, welche von der Pest oder von dem Lazareth-, Kerker-, Schiffsfieber u. d. gl. angesteckt und von demselben ergriffen wer-

den, hatten durchgehends schon einige direkte Asthenie der Erregung, welche entweder noch innerhalb der Gränzen der Opportunität sich befand, oder schon zu einigem wahrnehmbaren Uebelbefinden sich erhoben hatte. Aber nachdem der ansteckende Reiz an den Orten, welche unmittelbar affiziret werden, indirekte Asthenie erregt hat, bricht die direkte Asthenie der Erregung im ganzen übrigen Organismus zu einer fürchterlichen Höhe aus.

b) Rekonvaleszenten von dem Wechsel- oder anhaltenden Fieber, haben noch einen mäſsigen Grad von direkter Asthenie. Wenn solche sich heftig erzürnen, oder zu viel hitzige Getränke genieſsen, oder sonstigen Exzeſs von Reizen begehen, so steigt die direkte Schwäche oft zu einem ungemein hohen Grad. Nicht selten folgt ein heftiger Typhus, Epilepsie, oder andere heftige, direktasthenische Zustände des Uebelbefindens.

§. 703.

Für die theoretische und praktische Heilkunde können wir hieraus eine sehr wichtige Regel ziehen, nämlich;

In der Kur der direkten Asthenie muſs jeder Exzeſs in Rücksicht der Anwendung antiasthenischer, d. i. die Erregung verstärkender Mittel vermieden werden.

Diese Regel, und die Grundsätze, nach denen die Kur der direkten Asthenie geleitet werden kann, muſs (deren Anführung aber nicht in die gegenwärtigen Untersuchungen gehört), kann uns hinlänglich vor der bisherigen mechanischen Empirie sichern, nach der bisher fast durchgehends die Arzeneimittel und alle reizenden Heilmittel angeordnet wurden.

§. 704.

Wir haben nun gesehen, daſs es dreierlei Fälle geben kann, in denen ein gemischter Zustand von Asthenie, d. i. direkte und indirekte zugleich in demselben Organismns entstehen und einige Zeit andauern könne. Doch muſs endlich immer die direkte Asthenie die Oberhand erhalten, und selbst die indirekte Asthenie in direkte allmählig übergehen, indem sich die Totalsumme inzitirender Potenzen immer vermindert, die Erregbarkeit in allen Theilen vermehret.

§. 705.

Ob wir hier unserer Aufgabe: Ist direkte und indirekte Asthenie der Erregung zugleich in demselben Organismus möglich, Genüge geleistet haben? Wir können gegenwärtig eben so wenig daran zweifeln, als Anstand nehmen, zu behaupten, daſs die an gedachten Stellen angezeigten Fälle die einzigen seyen, in denen ein gemischter Zustand von Asthenie eintreten könne.

Allgemeine Bemerkungen und Schluſs des ersten Abschnittes.

§. 706.

Wir glauben nun hinlänglichen Beweis geführt zu haben, daſs Krankheit und Uebelbefinden möglich sey, ohne daſs Hypersthenie und Asthenie zugleich in demselben Organismus existire. Wir können daher Herrn Eschenmayers Einwurf gegen Brown's Lehre, welcher daher genommen wird, für hinlänglich widerlegt ansehen. Krankheit oder Uebelbefinden beruht daher auch keineswegs auf der Disproporzion, welche die Stärke der Erregung in verschiedenen Fällen gegen einander hat, wohl aber auf derjenigen Disproporzion, die zwischen der Stärke des Wirkungsvermögens und der Gewalt des Inzitamentes existiret.

§. 707.

Wir haben oben (§. 459.) schon gezeigt, daſs jede Verstärkung oder Schwächung der Erregung dem ganzen Organismus mitgetheilet werde, daſs also die von Herrn Eschenmayer zur Möglichkeit der Krankheit geforderte Disproporzion in der Erregung im lebenden Organismus gar nicht möglich sey. Um dieser Behauptung noch mehr Gewicht zu geben, wollen wir noch näher folgenden Satz beleuchten und beweisen.

§. 708.

Hypersthenie und Asthenie der Erregung können als permanente Zustände in demselben

Organismus und zu gleicher Zeit nicht existiren.

Hypersthenie der Erregung existirt, wenn wegen zu sehr verstärkter; Asthenie der Erregung hingegen, wenn wegen verminderter Gewalt des Inzitamentes eine Disproporzion zwischen dieser und der Stärke des Wirkungsvermögens eintrat. Sollte nun Hypersthenie und Asthenie der Erregung zu gleicher Zeit in demselben Organismus permanent existiren, so müſste in demselben Organismus zu gleicher Zeit beträchtliche Verstärkung und Verminderung des Inzitamentes permament existiren.

Nun aber ist dieses in einem Organismus schlechterdings nicht möglich. Denn da jede Verstärkung des Inzitamentes Verstärkung der Inzitazion zur Folge hat, und da die Inzitazion eines jeden Theiles als Reiz und Inzitament für den ganzen Körper wirkt (§. 381. XXII.): so wird jede Verstärkung des Inzitamentes allmählig durch den ganzen erregbaren Organismus verbreitet; es entsteht also nach und nach Verstärkung des Inzitamentes durch den ganzen Organismus. Eben so wird auch jede Verminderung des Inzitamentes durch den ganzen erregbaren Organismus verbreitet, und es entsteht nach und nach Verminderung der Gewalt des Inzitamentes durch den ganzen Organismus.

Wenn nun dieselbe Verstärkung und Verminderung des Inzitamentes allmählig durch den ganzen erregbaren Organismus verbreitet wird, so kann

schlechterdings nicht im permanenten Zustande und derselben Zeit Verstärkung und Verminderung des Inzitamentes und zwar in einem so beträchtlichen Grade existiren, daſs die zur Existenz der Hypersthenie und Asthenie der Erregung nöthige Disproporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens dadurch entstünde und unterhalten würde. Folglich können auch Hypersthenie und Asthenie der Erregung nicht zu derselben Zeit im permanenten Zustande in dem Organismus existiren.

§. 709.

Gesetzt nun auch, daſs entweder zu derselben Zeit, oder doch gleich nacheinander eine beträchtliche Vermehrung in einigen, und Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen in andern Theilen desselben Organismus entstünde, so sind hiebei drei Fälle denkbar; denn entweder

a) Ist die Verstärkung des Inzitamentes, die aus der Vermehrung der Totalsumme inzitirender Potenzen in einigen Theilen entsteht, beträchtlicher als die Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, die aus der Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen in andern Theilen entsteht; oder

b) ist die Verminderung beträchtlicher als die Vermehrung, oder endlich

c) es sind beide, Vermehrung in einigen, Verminderung in andern Theilen, einander gleich.

§. 710.

In keinem dieser dreien Fälle, welche die ganze Sphäre aller möglichen Fälle ausmacht, ist in permanentem Zustande und zu derselben Zeit in demselben Organismus eine doppelte Disproporzion zwischen der Gewalt des Inzitamentes und der Stärke des Wirkungsvermögens und zwar in einigen Theilen wegen Vermehrung, in andern wegen Verminderung der Gewalt des Inzitamentes möglich. Denn

a) im ersten Falle wird, weil sowohl die Vermehrung als die Verminderung der Gewalt des Inzitamentes durch den ganzen Organismus allmählig verbreitet wird, endlich im ganzen Organismus die Vermehrung permanent seyn, weil sie beträchtlicher als die Verminderung ist. Die gedachte Disproporzion existirt endlich bleibend im ganzen Organismus allein, wegen der Vermehrung der Gewalt des Inzitamentes.

b) Im zweiten Falle existirt, aus eben gedachter Ursache, endlich die gedachte Disproporzion blos wegen Verminderung der Gewalt des Inzitamentes permanent im ganzen Organismus.

c) Im dritten Falle hingegen wird die Vermehrung und Verminderung, wenn sie durch den ganzen Organismus verbreitet werden, endlich sich einander gänzlich aufheben. Es wird also endlich, und zwar in permanentem Zustande,

gar keine Disproporzion zwischen den Faktoren der Erregung existiren.

§. 711.

Eben darum kann aber auch in keinem dieser Fälle Hypersthenie und Asthenie zugleich in demselben Organismus permanent existiren. Denn

a) im ersten Falle wird endlich allein Hypersthenie der Erregung;

b) im zweiten allein Asthenie existiren;

c) Im dritten aber werden blos vorübergehende Hypersthenie und Asthenie unter sich wechseln, endlich aber gehörige Stärke der Erregung von selbst eintreten und fortwähren.

§. 712.

Hypersthenie und Asthenie der Erregung in demselben Organismus und zu derselben Zeit, sind also blos als schnell vorübergehender Zustand der Lebensfunkzion möglich. Nämlich in dem Moment der Einwirkung zu starker Reize auf einige Theile, und der Hinwegnahme, Verminderuug der Reize in anderen muſs allerdings verstärkte Erregung in jenen, geschwächte in diesen entstehen. Diese kann aber überhaupt nur so lange andauern, bis die verstärkte sowohl als geschwächte Erregung durch den ganzen erregbaren Organismus sich verbreiteten, und bis endlich allein Hypersthenie (§. 710. 711. a.) oder allein Asthenie (§. 710. 711. b.) oder gehörige Stärke der

Erregung durch den ganzen Organismus permanent existiret.

§. 713.

Ob also gleich direkte und indirekte Asthenie der Erregung permanent zu derselben Zeit in demselben Organismus existiren können; so können es doch nicht Hypersthenie und Asthenie. Wenn wir also auch Krankheit (Uebelbefinden) in den aus Hypersthenie und Asthenie zusammengesetzten Zustand der Erregung setzen wollten; so müſste eben darum Krankheit (Uebelbefinden) blos ein vorübergehender Zustand seyn, könnte keineswegs permanent (beharrlich) seyn. Allein die Erfahrung widerspricht dieser Annahme offenbar, indem sie lehrt, daſs dieselbe Krankheit auf mehrere Jahre lang andaure, daſs überhaupt vorübergehende Krankheiten seltene Erscheinungen seyen, und daſs immer einige Neigung zum Uebelbefinden, Anlage (Opportunität) zur Krankheit einige Zeit hindurch vorausgehen, ehe die Krankheit ausbricht, und deutlich wahrnehmbares Uebelbefinden erscheint.

§. 714.

Alles vorhin (§. 708 — 712.) Vorgetragene erhält überhaupt volle Bestätigung, wenn wir auf die Erfahrung prüfende Blicke werfen. Wir haben schon oben (§. 461.) uns auf die Erfahrungen, welche seit der neuen Epoche der Medizin so häufig von vielen Aerzten sind gesammelt worden, bezogen, nach denen

zweierlei Kurplane, wovon einer auf Vermehrung, der andere auf Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen abzielt, in einer und derselben allgemeinen Krankheit angewendet, schädlich sind; da hingegen die allgemeine Krankheiten ohne Ausnahme, so lange sie heilbar sind, mit dem gewöhnlichsten Erfolge entweder dem einen oder dem andern Kurplane, aber allein angewendet, weichen. Wie könnte aber dieses seyn, wenn in demselben Organismus zugleich zu starkes und zu schwaches Inzitament, zugleich Hypersthenie und Asthenie, existirte? Doch wir wollen einige besondere Thatsachen anführen und untersuchen.

§. 715.

Wirklich geschieht es öfters, daſs während demselben Krankseyn (dieſs möge wohl unterschieden werden von dem Begriffe: nämliche Krankheit) ganz entgegengesetzte Kurmethoden nöthig seyen. Allein daraus folgt noch keineswegs, daſs in derselben Krankheit zu verschiedenen Zeiten verschiedene Kurmethoden nöthig seyen, daſs also Hypersthenie und Asthenie miteinander verbunden seyen, daſs selbst diese Verbindung die Krankheit ausmache. Denn so wie Hypersthenie in Asthenie, oder Asthenie in Hypersthenie übergegangen ist, so ist auch ein dem vorigen ganz entgegengesetzter Kurplan nöthig. Es existirt aber auch ganz entgegengesetzte Krankheit.

§. 716.

Die Hypersthenie kann während demselben Krankseyn übergehen

a) in indirekte Asthenie, wenn die Totalsumme inzitirender Potenzen nicht zu gehöriger Zeit noch vermindert wird.

b) In direkte Asthenie, wenn die Totalsumme inzitirender Potenzen über das gehörige Maaſs vermindert wird.

§. 717.

Der Uebergang der Hypersthenie der Erregung in indirekte Asthenie entsteht jederzeit, so oft ein hypersthenischer Zustand des Uebelbefindens entweder sich ganz überlassen, gar kein Heilplan gegen ihn angewendet, oder derselbe doch vernachläſsigt, der antischenische Heilplan zu spät, oder nicht in genugsamer Gröſse in Ausführung gebracht wird, oder endlich wenn die Hypersthenie der Erregung zu heftig oder durch neue inzitirende Potenzen noch heftiger gemacht wird, und eben darum so schnelle Vorschritte nimmt, daſs die Erregbarkeit in zu kurzer Zeit so sehr vermindert wird, als nöthig ist, damit indirekte Asthenie entstehen könne.

§. 718.

Wir wollen zur Bestätigung des eben Gesagten nur einige Thatsachen aufstellen.

a) Die hypersthenische Brustentzündung, die hypersthenische Bräune, der Rothlauf u. d. gl. gehen, wenn gar keine antisthenischen Einflüsse eintreten, immer in Schwächezustand über. Es müssen dann die stärksten, durchdringendsten Reize, wie sie nur bei der Kur indirekter Asthenie nöthig sind, eiligst angewendet werden, um den Kranken zu retten, da sie doch vorhin schädlich gewesen waren.

b) Gleichen Erfolg lehrt die Erfahrung von den eben angeführten hypersthenischen Zuständen, wenn zwar ein antisthenischer Kurplan gegen dieselben angewendet wird, derselbe aber entweder zu spät, oder in geringem Maaſse vorgenommen wird, z. B. nachdem die Peripneumonie vier, oder mehrere Tage schon ausgebrochen war, oder wenn in Fällen, wo mehrere Aderlässe nöthig sind, nur eine, oder gar keine vorgenommen, die ganze Kur auf geringere Entziehungen von inzitirenden Potenzen eingeschränkt wird.

c) Der gar zu starke Rausch, die zu heftige Blatteransteckung, so wie jedes gar zu heftige hypersthenische Uebelbefinden geht, auch bei aller antisthenischen Kur, doch in Schwächezustand über. Hier vermag der Arzt nichts, als durch Mäſsigung der Hypersthenie vorzubeugen, daſs die darauf folgende indirekte Asthenie gelinder werde. Sollte nicht in

Betreff

Betreff des sogenannten gelben Fiebers ein gleiches gesagt werden können?

d) So wie aber bei einem hypersthenischen Zustande, z. B. Peripneumonie, Pocken, Brustentzündung, Halsentzündung, Rothlauf u. d. gl., so lange sie hypersthenisch sind, noch inzitirende Mittel, als Opium, Alkohol, Wein, Wärme u. d. angewendet werden; so gehen sie desto schneller und zwar in desto heftigere indirekte Schwäche über, und die Erfahrung zeigt Fälle auf, wo tödtliche Schwäche sogleich erfolget ist.

§. 719.

Der Uebergang der Hypershenie in direkte Asthenie, erfolgt nur bei übertriebenem antisthenischen Heilplane, oder überhaupt, wenn bei hypersthenischer Beschaffenheit der Lebensfunkzion auf einmal die vorher gewöhnte Totalsumme inzitirender Potenzen eingeschränkt, vermindert wird. Das Krankseyn dauert dann fort, oder wird gar noch heftiger, nur dafs endlich direkte Asthenie dem Uebelbefinden zu Grunde liegt.

§. 720.

Wir wollen nur einige Beispiele aus der Erfahrung zur Erläuterung und Bestätigung anführen.

a) Wenn die hypersthenische Peripneumonie mit zu vielem Blutlassen, oder sonstiger Entziehung

von Säften behandelt wird, so erfolgt sehr oft Brustwassersucht oder Typhus, oder überhaupt eine ganz besondere Form von Krankheiten, die auf direkte Asthenie der Erregung sich gründet, und als dieselbe behandelt werden muſs.

b) Menschen, die lange Zeit hindurch sehr reichliche Diät hielten, starke Speisen und Getränke genossen, überhaupt starken Reizen ausgesetzt waren, und daher in hypersthenischer Opportunität, oder selbst in asthenischem wahrnehmbaren Uebelbefinden sich befanden, dann aber auf einmal schlechte und geringe Speisen und Getränke sich beilegen, oder beilegen müssen, oder überhaupt ungleich gelinderen Reizen, als vorher ausgesetzt sind, werden sehr oft von Gicht, Podagra besonders, oder auch anderen direktasthenischen Zuständen befallen.

§. 721.

Daraus folgt nun offenbar, welche Akkuratesse unsere Theorie in Bestimmung der Kurplane bei hypersthenischen Krankheiten fordere, und daſs gerade diese Theorie uns von dem Schlendrian am nachdrücklichsten abhält, der zu Moliere's Zeiten unter vielen Aerzten herrschte, da sie ihre ganze Kraft in Aderlassen, Purgieren, Brechen, Klystieren u. dgl. setzten. Ungereimt sind deſshalb die Beschuldigungen

und Einwürfe, die einige Rezensenten in dieser Rücksicht machten, da gerade die von ihnen verfochtene Humoralpathologie ungleich besser dazu geeigenschaftet ist, solchen verderblichen Schlendrian in Schutz zu nehmen.

§. 722.

So wie überhaupt die hypersthenischen Krankheiten seltener sind, als die asthenischen, so ist auch der Uebergang der Asthenie in Hypersthenie verhältnifsmäfsig nicht so mannichfaltig und frequent, als der Uebergang der Hypersthenie in Asthenie. Doch zeigt die Erfahrung Fälle genug, wo

a) direkte Asthenie sowohl, als

b) indirekte in Hypersthenie der Erregung übergiengen, wenn nämlich während der Asthenie die Totalsumme inzitirender Potenzen zu sehr vermehret worden ist.

§. 723.

Die direkte Asthenie geht in Hypersthenie öfters über, wenn der antiasthenische, oder der sogenannte phlogistische Heilplan nicht in gehöriger Mäfsigung angewendet, zu weit ausgedehnet oder zu lange fortgesetzt wird; oder wenn überhaupt zu viele oder lange fortgesetzte inzitirende Potenzen auf den direktasthenischen Körper wirken. Um desto mehr aber tritt die Gefahr ein, wenn die direkte Asthenie entweder an sich schon oder wegen

des unschicklichen antisthenischen oder sogenannten antiphlogistischen Heilplanes, der bisher von den meisten Aerzten in den meisten Fällen dem antiasthenischen vorausgeschickt wurde, zu hohen Grad erreicht hatte, in dem wegen der zu grofsen Erregbarkeit derselbe Reiz ungleich heftigere Reizung hervorzubringen im Stande ist.

§. 724.

Die Erfahrung liefert uns hierüber mehrere bestätigende Thatsachen.

a) Der Rekonvaleszent, oder der offenbar Kranke, der an Fieber oder anderem direktasthenischem Uebelbefinden leidet, wird von dem nicht genau genug zu Werk schreitenden Arzte, durch starke Gaben von Opium, Wein oder andern reizenden Dingen nicht selten in Unruhe, Wallungen, Schlaflosigkeit, Berauschung u. d. gl. versetzt; Erscheinungen, welche sich auf Hypersthenie der Erregung in derlei Fällen gründen.

b) So wird nicht selten der asthenische Husten in hypersthenischen Katarrh umgeschaffen; auf Durchfälle, Rheumatalgie u. d. gl. folgt hie und da hypersthenischer Rheumatismus u. s. w.

§. 726.

Eben so geht auch die indirekte Asthenie der Erregung in Hypersthenie über,

wenn zu viele oder zu starke inzitirende Potenzen oder dieselben zu lange Zeit angewendet werden. So lehrt die Erfahrung:

a) Daſs derjenige, der durch zu vieles Trinken starker Weine sich indirekt asthenische Magenbeschwerden, oder sonstiges Uebelbefinden, Zittern u. d. gl. zuzog, in Berauschung, Brustentzündung, oder dergleichen verfällt, wenn er sich dem Genusse starker Liqueure, des Opiums u. d. gl. in zu starker Menge und zu lange überläſst.

b) Ueberhaupt sind Entzündungen verschiedener Theile von hypersthenischer Beschaffenheit bei Leuten nicht selten, welche zu starke Diätfehler von gedachter Art zu lange fortgesetzt begehen.

§. 726.

Wenn wir aber die Erfahrung genau zu Rathe ziehen, so finden wir, daſs in den meisten Fällen, wo Asthenie in Hypersthenie wegen Exzeſs in Reizen übergegangen war, meistens kurze Zeit darauf diese Hypersthenie wieder in direkte Asthenie übergieng, wenn nicht die schleunigste Hülfe diesen Uebergang verhinderte. Dieser Uebergang tritt um desto schneller ein, wenn hoher Grad direkter Asthenie vorausgieng (§. 723.). Dieses ist um desto nothwendiger, weil eben die groſse Erregbarkeit, welche veranlast, daſs Exzeſs im Reize leicht Hypersthenie erzeugt, durch

eben diesen Exzeſs desto leichter so sehr vermindert werden muſs, daſs diejenige relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eintreten muſs, worauf sich die Existenz der indirekten Asthenie der Erregung gründet.

§. 727.

Daher läſst sich nun auch der so frequente Uebergang der direkten Asthenie in indirekte erklären. Daraus erhellet aber auch die Gefährlichkeit des sogenannten antisthenischen, auflöſsenden, ausleerenden Heilplanes in direktasthenischen Krankheiten von beträchtlichem Grade, weil hiedurch die direkte Asthenie ungemein hohen Grad erreichen, die Erregbarkeit sehr noch vermehrt werden muſs, worauf denn die sogenannte stärkende, tonische, reizende Kurmethode leicht indirekte Asthenie herbeiführt, worauf in sehr vielen Fällen unaufhaltbarer Tod erfolgt.

§. 728.

Der Uebergang der indirekten Asthenie in direkte entsteht endlich immer, wenn zufällige Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen bei der indirekten Astenie eintritt. Diese kann aber auf verschiedene Art bewirkt werden. Auf eben so verschiedene Art entsteht aber auch die direkte Asthenie der Erregung. Wir wollen hier nur einige der gemeinsten Fälle berühren.

§. 729.

Diese sind nach täglicher Erfahrung hauptsächlich folgende:

a) Wenn der indirekt Geschwächte zu strenge Diät hält. Die Folge davon ist meistens Rheumatalgie, Gicht, nicht selten Wassergeschwülste, Fieber, Durchfälle u. s. f.

b) Wenn Brechmittel oder Purganzen gereicht werden. So entstand nicht selten aus einem geringen Magenwehe, das durch das Trinken zu starker Weine herbeigeführt wurde, endlich unheilbares Erbrechen, Auszehrung u. s. f.

c) Wenn nebst diesen Entleerungen von Säften noch Blut gelassen wird. Daraus erfolgt fast durchgängig Wassersucht, Auszehrung.

d) Aehnliche Folgen haben Blutverluste oder Laxiren, Erbrechen und dergleichen, wenn sie bei indirekt Geschwächten durch besondere Zufälle erregt werden.

e) Ueberhaupt kann indirekte Schwäche in direkte desto leichter übergehen, wenn die indirekte in einem oder mehreren Organen so hohen Grad erreicht hat, daſs der Uebergang in gänzliches Aufhören aller Erregung in diesen Theilen bevorsteht, wie in den indirektasthenischen Magenbeschwerden es endlich der Fall ist. Denn hier leidet nicht nur der innere Reiz groſse Verminderung, sondern

auch die Säftenmasse muſs nothwendiger Weise ungemein abnehmen.

f) Noch mehr existirt dieser Uebergang, wenn in einigen Theilen alle Erregung aufgehört hat, z. B. in der Phthisis, dem Skirrhus des Magens, dem Krebse bei Leuten, die Exzeſs mit Reizen trieben u. d. gl. Das hektische oder phthisische Fieber ist durchgehends die Folge davon.

§. 730.

Alle diese Uebergänge (§. 716 — 729.) lehrt also gesunde Theorie und bestätigt die Erfahrung. Während demselben Krankseyn existirt nun in allen solchen Fällen nacheinander ganz verschiedene Krankheit. In allen solchen Fällen muſs daher nothwendiger Weise späterhin ganz andere, verschiedene Kurmethode angewendet werden, als vorhin zuträglich und angezeigt gewesen war. Die Erfahrung kann demnach bei allen solchen Fällen nicht die mindeste Bestätigung für den Satz liefern, daſs während derselben Krankheit ganz verschiedene Kurmethoden nothwendig und zuträglich seyen. Im Gegentheile sind der Thatsachen nur zu viele, wo die Anwendung verschiedener Kurmethoden während derselben Krankheit den unglücklichsten Erfolg hatte. Wir wollen hier nur einige sehr oft vorkommende erwähnen.

a) Wenn bei hypersthenischen Krankheiten nach Aderlässen und andern antisthenischen Mitteln, Wärme, Kampfer, Opium, oder der-

gleichen angewendet werden, so wird immer die Hypersthenie ungemein heftiger, wie bei Brustentzündungen öfters schon der Fall war.

b) Eben so verschlimmern Ausleerungen von Säften, wenn auch gleich dabei, oder vor- oder nachher inzitirende Mittel angewendet werden, alle asthenischen Uebel, wie bei Fiebern bisher der Fall nur zu gewöhnlich war.

§. 731.

Es ist also aufser allen Zweifel gesetzt, dafs Hypersthenie und Asthenie der Erregung in permanentem Zustande zugleich in demselben Organismus nie existire, nie existiren könne, dafs also ebenfalls Krankheit keineswegs auf Hypersthenie und Asthenie zugleich beruhe, ja nicht einmal darauf beruhen könne.

§. 732.

Die ganze allgemeine medizinische Theorie kann sich daher, in Rücksicht allgemeiner, innerlicher Krankheiten, blos mit Hypersthenie und direkter und indirekter Asthenie der Erregung beschäftigen, und Regeln vestsetzen, nach denen jeder dieser besonderen Zustände der Erregung und Lebensfunkzion behandelt werden müsse, damit gehörige Stärke der Lebensfunkzion und davon abhangendes Wohlbefinden zurückgebracht werde.

§. 733.

Das hauptsächlichste Geschäft des Physiologen und Arztes besteht demnach darin: daſs sie, nach vestgesetzter razioneller Theorie, die empirischen Bedingnisse untersuchen, von denen sowohl die Existenz als die Beseitigung der bisher angegebenen möglichen Zustände der Erregung abhängt. Nach allen bisherigen Untersuchungen hängt aber die Existenz der Erregung von dem Inzitamente, dem Produkte der Wirksamkeit der inzitirenden Potenzen, ab, und der Zustand der Erregung wird ganz von der Beschaffenheit des Inzitamentes, oder von dem Verhältnisse bestimmt, den die Gewalt des Inzitamentes zur Stärke des Wirkungsvermögens hat. Die nothwendigste Untersuchung also, die wir nun noch zu unternehmen haben, um über die Entstehung der Krankheit bestimmte Aufklärung zu erhalten, ist diejenige, welche wir im nächsten Theile über die inzitirenden Potenzen anstellen werden.

§. 734.

Wir haben bisher uns sehr oft des Ausdruckes: Inzitirende Potenz bedient. Wir verstehen aber hierunter alles, was inzitirend auf die erregbare organische Masse wirkt. Potenz kann ein jeder inzitirender Gegenstand heiſsen, weil er mit einer gewissen Gewalt (potentia) wirkt, folglich als eine solche zu betrachten ist. Alle inzitirenden Gegenstände, oder Potenzen, die nur gesammt und ver-

eint auf einen erregbaren Organismus wirken, haben wir mit dem Ausdrucke: Totalsumme inzitirender Potenzen bezeichnet.

§. 735.

Ehe wir diesen Abschnitt ganz verlassen, wollen wir nur noch einige Hauptsätze aus den bisher vorgekommenen hier ausheben, und einige Bemerkungen über die verschiedenen Entstehungsarten des Todes beisetzen.

§. 736.

Eine Totalsumme inzitirender Potenzen, die entweder der Menge oder Kraft nach, oder in beider Rücksicht beträchtlich vermindert worden ist, bringt direkte Asthenie der Erregung, oder Asthenie der Erregung, wegen absoluter Verminderung der Gewalt des Inzitamentes, hervor. Anfänglich entsteht nur Opportunität; nur nach und nach wächst dieselbe, wenn sie nicht durch gehörige Vermehrung der Totalsumme wieder gehoben wird, so sehr an, daſs wirkliche Krankheit, wahrnehmbares Uebelbefinden von direkter Asthenie entsteht.

§. 737.

Eine Totalsumme inzitirender Potenzen hingegen, die entweder der Menge oder der Kraft nach, oder in beider Rücksicht sehr beträchtlich vermehrt worden ist, bringt Hypersthenie der Erregung hervor.

Auch hier entsteht anfänglich Opportunität nur, und später erst wirkliche Krankheit und wahrnehmbares Uebelbefinden von hypersthenischer Beschaffenheit, wenn die Opportunität nicht durch verhältnifsmäfsige Verminderung der Totalsumme inzitirender Potenzen wieder gehoben wird.

§. 738.

Eine gar zu grofse Totalsumme inzitirender Potenzen, die auf einmal sehr heftige Hypersthenie erzeugt, bringt sehr bald, eine geringere hingegen, die eine mäfsigere Hypersthenie erzeugt, bringt später, wenn die Hypersthenie nicht zeitig genug durch gehörige Verminderung der gedachten Totalsumme gehoben wird, immer indirekte Asthenie der Erregung, oder Asthenie wegen relativer Verminderung der Gewalt des Inzitamentes hervor. Hier mufs in Rücksicht der darauf folgenden indirekten Asthenie die Hypersthenie, welche derselben immer vorhergeht, für die Opportunität angesehen werden. Sie kann es um desto mehr, da während der Hypersthenie die Erregbarkeit in dem Grade vermindert wird, in welchem die relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes besteht.

§. 739.

Der Tod kann auf zweierlei Art entstehen:

a) Wenn die äufsere Bedingnifs zur möglichen Existenz des Lebens, oder

b) Wenn die innere aufgehoben wird.

Die äufsere Bedingnifs zur Möglichkeit des Lebens überhaupt besteht in der Organisazion des Körpers: die äufsere Bedingnifs zur möglichen Existenz des Lebens aber ist die Integrität aller Organe, in welchen die hauptsächlichsten Verrichtungen des Lebens vor sich gehen. So wie also ein solches Organ, z. B. das Herz, die Lungen u. dgl. so sehr verletzt werden, dafs die Lebensverrichtungen, die in ihnen vorgehen, nicht mehr möglich sind, so hört auch das Leben des ganzen Organismus auf.

§. 740.

Die innere Bedingnifs zur Möglichkeit des Lebens ist die Erregbarkeit. Die innere Bedingnifs zur möglichen Existenz des Lebens hingegen ist ein gehörig starkes Inzitament, welchem bei dem gegenwärtigen Zustande der Erregbarkeit des individuellen Organismus Erregung desselben entsprechen kann.

Da nun keine Erregung entspricht, wenn die Gewalt des Inzitamentes zu sehr vermindert ist, und da sie sowohl absolut als relativ so sehr vermindert werden kann; so haben wir abermals zweierlei Entstehungsarten des Todes bei unverletztem Organismus, nämlich;

a) Tod aus direkter Schwäche;

b) Tod aus indirekter Schwäche der Erregung.

§. 741.

Beide Entstehungsarten sind gewöhnlicher Weise allmählig. Aber sie treten oft auch schnell ein, wenn

a) gähling die Totalsumme inzitirender Potenzen zu sehr vermindert wird, dass zu grosse absolute Verminderung der Gewalt des Inzitamentes eintritt, wie bei Verblutungen, gählingem Schrecken, Erfrieren u. dgl. öfters der Fall ist.

b) Wenn gähling die Erregbarkeit fast gänzlich vertilgt wird, wodurch zu grosse relative Verminderung der Gewalt des Inzitamentes entsteht, wie bei dem Blitzstrale, bei Vergiftungen durch sogenannte betäubende Dinge, zu vielem Saufen geistiger Dinge, zu enormer Freude bei geschwächtem Körper u. dgl.

SBB 013402168586

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Röschlaub, Andreas,

Untersuchungen über Pathogenie oder Einleitung in die Heilkunde

Bd.: Erster Theil

1800

Bamberg, Staatsbibliothek -- RB.M.o.5(1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11770619-0
VD18 90529588